SAP BusinessObjects Business Intelligence
Dokumentversion: 4.1 Support Package 3 - 2014-03-27

Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen

Inhaltsverzeichnis

1 Dokumentverlauf. 5

2 Erste Schritte. 6

2.1 Informationen zu diesem Dokument. 6

2.2 Was ist neu im Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen?. 6

2.3 Zielgruppe dieser Dokumentation. 7

2.4 Variablen. 7

2.5 Terminologie. 8

3 Überblick über die Implementierung von Webanwendungen. 11

3.1 Übersicht über OSGi-WAR-Dateien. 11

3.2 Failover und Lastausgleich. 11

3.2.1 Support von Webanwendungs-Clustering. 12

3.3 WAR- und EAR-Dateien von SAP BusinessObjects Business Intelligence. 12

3.3.1 Implementieren von MobileOTA14.war zur Unterstützung mobiler Anwendungen. 15

3.3.2 Implementieren von OpenSearch.war für OpenSearch-Unterstützung. 15

3.4 Standardkontextstämme. 17

3.5 Benutzerdefinierte Stammkontexte und Kontextpfade. 17

3.5.1 Ändern des Stammkontexts. 17

3.5.2 Ändern des Kontextpfads von Webanwendungen. 18

4 Implementieren von Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool. 19

4.1 Übersicht über WDeploy. 19

4.2 WDeploy-Voraussetzungen. 19

4.2.1 Vor dem Implementieren von Webanwendungen. 19

4.2.2 Hardwareanforderungen. 20

4.2.3 64-Bit-Unterstützung. 20

4.2.4 Mindestrechte für die Implementierung von Webanwendungen mit einem anderen Konto 20

4.2.5 Festlegen von "ulimit" auf "unbeschränkt". 25

4.2.7 Einrichten der Java-Umgebung. 25

4.2.8 Webanwendungsserver-Parameterkonfigurationsdateien. 25

4.2.9 Installieren von WDeploy auf einem Remote-Webanwendungsserver. 26

4.3 Registrierung von SAP System Landscape Directory (SLD). 26

4.3.1 Aktivieren der SLD-Registrierung für SAP NetWeaver. 27

4.3.2 Aktivieren der SLD-Registrierung für Tomcat. 27

4.3.3 Aktivieren der SLD-Registrierung für WebSphere. 27

4.4 Implementierungsmodi. 28

4.4.1 Standalone-Implementierungen. 28

4.4.2 Implementierungen mit geteilter Webschicht. 29

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.5 WDeploy -Konfigurationsdateien. 32
4.5.1 WDeploy-Konfigurationsdatei. 32
4.5.2 Konfigurationsdateien für Webanwendungsserver. 33
4.5.3 Konfigurationseigenschaftendateien für Webanwendungen. 39
4.6 Verwenden des WDeploy-Befehlszeilen-Tools. 39
4.6.1 Syntax. 40
4.6.2 Beispiele für die Verwendung von WDeploy. 49
4.6.3 Spezielle Hinweise. 62
4.6.4 Vorimplementierungen mit geteilter Webschicht ohne Zugriff auf einen Webanwendungsserver. 72
4.6.5 Deaktivieren der CMC- oder der BI-Launchpad-Webanwendungen. 72
4.6.6 Ändern der installierten Sprachen. 72
4.7 Verwenden des WDeploy-GUI-Tools. 73
4.7.1 Voraussetzungen für das WDeploy-GUI-Tool. 74
4.7.2 Starten des WDeploy-GUI-Tools. 74
4.7.3 WDeploy-GUI-Tool-Fenster. 74
4.7.4 Webanwendungsaktualisierungen durch WDeploy. 75
4.7.5 Optionen des WDeploy-GUI-Tools. 76
4.7.6 Hinzufügen des Kennworts zur WDeploy-GUI-Datei. 76
4.8 Nach der Implementierung von Webanwendungen. 77
4.9 Protokolldateien. 77

5 Implementieren von Webanwendungen mit der Verwaltungskonsole. 78
5.1 So werden Webanwendungen manuell implementiert. 78
5.1.1 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von JBoss 7.1. 79
5.1.2 SAP NetWeaver. 80
5.1.3 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von Tomcat 6 und 7. 82
5.1.4 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole WebLogic 11gR1. 83
5.1.5 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 7.0 und 8.5. 84

6 Bekannte Probleme und Umgehungslösungen. 91
6.1 Windows-Zeilenenden im Skript "wdeploy.sh". 91
6.2 Umbenennen der BOE-Webanwendung oder Webanwendungs-Quellstruktur. 91
6.3 Verwenden von WDeploy in einer reinen IPv6-Umgebung. 92
6.4 Webdienste auf Servern mit geteilter Webschicht. 92
6.6 WDeploy mit anderen Sprachen als Englisch. 92
6.8 Webanwendung wurde nicht vom Server entfernt. 93
6.9 Starten der WDeploy-GUI auf Red Hat Linux Enterprise Server. 93
6.10 Kopieren der Datei "MobileOTA14.properties" nach einer Webschichtinstallation. 93
6.11 Schaltfläche "Abbrechen" im WDeploy-GUI-Tool. 94
6.12 JBoss. 94
6.12.1 Sicherheitsausnahme beim Implementieren von AdminTools, dswsbobje oder BusinessProcessBI in JBoss 7.1. 94

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6.13 SAP NetWeaver. 95
6.13.1 Bei der Implementierung auf SAP NetWeaver über SUM werden falsche Parameter für Service-Level, Patch-Level und Namen angezeigt. 95
6.13.2 Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für die Implementierung bzw. das Entfernen einer Implementierung unter SAP NetWeaver. 96
6.13.3 Erforderliche Konfiguration vor der Implementierung von SAP BusinessObjects Explorer auf SAP NetWeaver. 96
6.14 Tomcat. 96
6.14.2 Entfernen von Webanwendungsimplementierungen in Tomcat mittels WDeploy. 96
6.14.3 Tomcat lädt anfangs möglicherweise keine Webanwendungen nach dem Ausführen von WDeploy. 97
6.15 WebLogic. 97
6.15.1 Zurücknehmen der Bereitstellung von Webdiensten in WebLogic. 97
6.16 WebSphere. 97
6.16.1 Implementierung auf WebSphere im gesicherten Modus. 97
6.16.2 Interner Serverfehler nach Implementierung von Webdiensten auf WebSphere 7.0. 98
6.16.3 WASX7017E: Ausnahme bei Implementierung in WebSphere. 98

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

1 Dokumentverlauf

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die wichtigsten Dokumentänderungen:

> **Hinweis**
>
> Eine aktuelle Liste der in dieser Version unterstützten Webanwendungsserver finden Sie in der *Product Availability Matrix* (Supported Platforms/PAR) im Bereich "SAP BusinessObjects" im SAP Support Portal unter *https://service.sap.com/bosap-support*.

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1	Mai 2013	Erste Veröffentlichung dieses Dokuments
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 1	August 2013	Abschnitt *Sicherheitsausnahme beim Implementieren von AdminTools, dswsbobje oder BusinessProcessBI in JBoss 7.1* [Seite 94] wurde aktualisiert. Umgehungslösung ist möglicherweise auch für `dswsbobje`- und `BusinessProcessBI`-Anwendungen bei der Implementierung auf JBoss 7.1 erforderlich. SAP Software Update Manager (SUM) wird nun statt SAP Java Support Package Manager (JSPM) zum Implementieren von Webanwendungen auf SAP NetWeaver erforderlich. Abschnitt *Implementierung von SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM)* [Seite 81] wurde aktualisiert.
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 2	November 2013	• Weblogic 10 wird nicht mehr als unterstützte Plattform aufgeführt • *Ändern der installierten Sprachen* wurde aktualisiert, weil es ab sofort möglich ist, Sprachen über eine Änderungsinstallation hinzuzufügen, statt eine vollständige Neuinstallation vorzunehmen. • Die aktualisierten Abschnitte *wdeploy predeploy* und *wdeploy predeployall* umfassen jetzt den Parameter jrockit. • WebSphere 8.5.5 wurde als unterstützte Plattform hinzugefügt.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

2 Erste Schritte

2.1 Informationen zu diesem Dokument

In diesem Dokument erfahren Sie, wie Sie BI-Plattform-Webanwendungen über das WDeploy-Tool auf einem Webanwendungsserver implementieren.

Informationen zur Installation der BI-Plattform finden Sie im *Business-Intelligence-Installationshandbuch*.

Informationen zur Verwaltung eines SAP BusinessObjects Business Intelligence-Servers finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

2.2 Was ist neu im Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen?

Unterstützung für Webanwendungsserver

Eine Liste der in dieser Version unterstützten Plattformen, Datenbanken, Webanwendungsserver, Webserver und anderer Systeme finden Sie im Dokument *Product Availability Matrix* (Supported Platforms/PAR), das im Bereich "SAP BusinessObjects" im SAP Support Portal unter *https://service.sap.com/bosap-support* zur Verfügung steht. Bei Unstimmigkeiten mit dem *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen* hat das Dokument *Products Availability Report* Vorrang.

BI-Plattform 4.x

Die folgenden Funktionen wurden ab BI-Plattform 4.x eingeführt:

Tabelle 1: Neue Funktionen des WDeploy-Implementierungstools

Funktion	Beschreibung
Benutzeroberfläche	Neue Benutzeroberfläche für die Aktionen `deployall` und `undeployall`.
Zwei Ebenen von Protokolldateien	Eine Protokollübersicht für Administratoren, die den Implementierungsstatus anzeigt, und ein detailliertes Protokoll, das die Entwickler bei der Fehlerbeseitigung unterstützt.
Einfachere Konfiguration	Zentralisierte Konfigurationsdatei für die globalen Parameter von WDeploy, Zugangsserver und WDeploy-Parameter von der WDeploy-Benutzeroberfläche.
Lokalisierungs-Support	Lokalisierungs-Support für die WDeploy-Benutzeroberfläche.
Keine WAR-Zwischendateien	Im Rahmen des Implementierungsvorgangs werden keine WAR-Zwischendateien mehr erstellt. Wenn Sie eine WAR-Datei erstellen müssen, die nicht auf einen bestimmten We-

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Funktion	Beschreibung
	banwendungsserver zugeschnitten ist, verwenden Sie den Befehl `wdeploy buildwarall`.
Vereinfachte Implementierung	Die Anzahl der für BI-Plattform-Webanwendungen verwendeten WAR-Dateien wurde reduziert. Dadurch werden der doppelte Ressourcenverbrauch sowie die Anzahl der vom Webanwendungsserver an den CMS getätigten Abfragen reduziert.

Tabelle 2: Neues an diesem Dokument

Funktion	Beschreibung
Inhaltsneuorganisation	Statt jeden WDeploy-Befehl für jeden einzelnen Webanwendungsserver aufzulisten, wird ein WDeploy-Befehl jetzt nur noch ein Mal aufgeführt, samt Beispiele für jeden unterstützten Webanwendungsserver.
Neue Funktionen dokumentiert	Neue WDeploy-Funktionen wurden dokumentiert.

Die BI-Plattform-Produktdokumentation steht auf der Support-Website in den unterstützten Sprachen zur Verfügung und wird zwischen den Versionsfreigaben mit neuesten Informationen aktualisiert, sobald diese verfügbar werden. Die neueste Produktdokumentation finden Sie unter *http://help.sap.com*.

2.3 Zielgruppe dieser Dokumentation

Diese Dokumentation ist für den Systemadministrator bzw. IT-Mitarbeiter bestimmt, der mit dem Support einer BI-Plattform-Installation betraut ist. Kenntnisse der gesamten Netzwerkumgebung, Verwendungskonventionen für Ports, Datenbankumgebung und Webserversoftware werden vorausgesetzt.

2.4 Variablen

In diesem Handbuch werden die folgenden Variablen verwendet.

Variable	Beschreibung
<BIP_INSTALLVERZ>	Das Installationsverzeichnis der BI-Plattform.
<WAS_HOSTNAME>	Der Hostname oder die IP des Webanwendungsservers, auf dem die Webanwendungen der BI-Plattform installiert werden.
<WEB_ANW>	Der Name einer BI-Plattform-Webanwendung. Ein Wert für **<WEB_ANW>** ist z. B. `BOE`. Diese Anwendung weist eine Konfigurationsdatei mit dem Namen `BOE.properties` auf, und während der Vorimplementierungsschritte für bestimmte Server wird die Datei `BOE.war` vom WDeploy-Tool erstellt.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Variable	Beschreibung
	Eine vollständige Liste der BI-Plattform-Webanwendungen finden Sie unter *WAR- und EAR-Dateien von SAP BusinessObjects Business Intelligence* [Seite 12].
<WEBANW_SERVER>	Die Kurzbezeichnung des vom WDeploy-Tool verwendeten Webanwendungsservers. Der Wert für **<WEBANW_SERVER>** für Tomcat 7.0 ist beispielsweise `tomcat7`. Eine vollständige Liste der Werte finden Sie unter *Werte für WEBANW_SERVER* [Seite 50].

2.5 Terminologie

In der BI-Plattform-Dokumentation werden die folgenden Begriffe verwendet.

Begriff	Definition
Addon-Produkte	Produkte, die mit der BI-Plattform arbeiten, jedoch über ein eigenes Installationsprogramm verfügen, beispielsweise SAP BusinessObjects Explorer
Audit-Datenspeicher (ADS)	Die zum Speichern von Audit-Daten verwendete Datenbank
BI-Plattform	Eine Abkürzung für die Plattform SAP BusinessObjects Business Intelligence
Gebündelte Datenbank; gebündelter Webanwendungsserver	Die Datenbank oder der Webanwendungsserver, die bzw. der mit der BI-Plattform ausgeliefert wird
Cluster	Zwei oder mehr CMS-Server (Central Management Server), die gemeinsam eine CMS-Systemdatenbank verwenden
Clustern	Erstellen von Vorlagen So erstellen Sie z.B. ein Cluster: 1. Installieren Sie einen CMS und eine CMS-Datenbank auf dem Rechner. 2. Installieren Sie einen CMS auf Rechner B. 3. Lassen Sie den CMS auf Rechner B auf die Datenbank auf Rechner A zeigen.
Cluster-Schlüssel	Wird zum Dechiffrieren der Schlüssel in der CMS-Datenbank verwendet

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Begriff	Definition
	Sie können den Clusterschlüssel im CCM ändern, dieser Schlüssel kann jedoch nicht so zurückgesetzt werden wie ein Kennwort. Er enthält verschlüsselten Inhalt und darf auf keinen Fall verloren gehen.
CMS	Eine Abkürzung für den Central Management Server
CMS-Datenbank	Die vom CMS zum Speichern von Informationen über die BI-Plattform verwendete Datenbank
Implementierung	Die auf einem oder mehreren Rechnern installierte, konfigurierte und ausgeführte BI-Plattform-Software
Installation	Eine Instanz von BI-Plattform-Dateien, die vom Installationsprogramm auf einem Rechner erstellt wird
Rechner	Der Computer, auf dem die BI-Plattform-Software installiert ist
Hauptrelease	Ein vollständiges Release der Software, z. B. 4.0
Migration	Der Prozess der Übertragung von BI-Plattform-Inhalten aus einem vorherigen Hauptrelease (zum Beispiel aus XI 3.1) mithilfe des Upgrade-Management-Tools. Dieser Begriff gilt nicht für Implementierungen mit demselben Hauptrelease. Siehe *Hochstufung*.
Nebenrelease	Ein Release einiger Komponenten der Software, z. B. 4.1.
Knoten	Eine Gruppe von BI-Plattform-Servern, die auf demselben Rechner ausgeführt und von demselben Server Intelligence Agent (SIA) verwaltet werden
Patch	Kleines Update für eine bestimmte Support-Package-Version
Hochstufung	Prozess der Übertragung von BI-Plattform-Inhalten zwischen Implementierungen mit demselben Hauptrelease (beispielsweise 4.0 zu 4.0) anhand der Hochstufverwaltung
Server	Ein BI-Plattform-Prozess. Ein Server hostet mindestens einen Dienst.
Server Intelligence Agent (SIA)	Prozess, der eine Gruppe von Servern verwaltet, dazu zählen das Anhalten, Starten und Neustarten von Servern

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Begriff	Definition
Support Package	Softwareupdate für ein Neben- oder Hauptrelease
Webanwendungsserver	Server, der dynamischen Content verarbeitet. Beispielsweise ist Tomcat 7 der gebündelte Webanwendungsserver für 4.1.
Upgrade	Die Planungs-, Vorbereitungs-, Migrations- und Nachbereitungsprozesse, die zum Durchführen eines Migrationsprozesses erforderlich sind

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3 Überblick über die Implementierung von Webanwendungen

Das Installationsprogramm der BI-Plattform kann Webanwendungen nur auf dem gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver implementieren. Alle anderen unterstützten Webanwendungsserver setzen voraus, dass Webanwendungen nach Abschluss der Installation implementiert werden. Die Verwendung des WDeploy-Tools zur Webanwendungsimplementierung wird empfohlen. Informationen und Anweisungen zur Implementierung mit dem WDeploy-Tool finden Sie im Abschnitt "Implementieren von Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool" in diesem Handbuch.

Sie können Webanwendungen auch über die Verwaltungskonsole Ihres Anwendungsservers implementieren. Damit Webanwendungen, die mit der Verwaltungskonsole des Webanwendungsservers implementiert wurden, zu einsetzbaren WAR- oder EAR-Dateien werden, müssen sie erst bearbeitet werden. Durch die Befehle `wdeploy predeploy` und `wdeploy predeployall` wird dieser Vorgang automatisiert. Lesen Sie nach Ausführung dieser Vorimplementierungsbefehle den Abschnitt "Implementieren von Webanwendungen mit der Verwaltungskonsole" des Handbuchs. Wenn Sie jedoch über fundierte Kenntnisse bezüglich Ihres Webanwendungsservers sowie das Know-how zur Anpassung von Webanwendungen für die Implementierung verfügen, können Sie diesen Vorgang auch manuell vornehmen. Die manuelle Anpassung von Webanwendungen zur Implementierung auf einem Webanwendungsserver wird in diesem Handbuch nicht behandelt.

3.1 Übersicht über OSGi-WAR-Dateien

Das OSGi-Framework für Java-Webanwendungen vereinfacht die Implementierung von Webanwendungen, die mit der BI-Plattform ausgeliefert werden. Dank ihm können Webanwendungen, Sprachenpakete und andere Ressourcen in einem einzigen Paket gebündelt werden, das in einem einzigen Schritt auf einem Webanwendungsserver implementiert wird.

Die Implementierung einer einzelnen WAR-Datei bedeutet auch, dass weniger Websitzungen erforderlich sind, wenn ein Benutzer auf mehrere Webanwendungen zugreift, wodurch die Belastung eines Webanwendungsservers hinsichtlich Arbeitsspeicher, Festplattennutzung und Verarbeitung deutlich reduziert wird.

3.2 Failover und Lastausgleich

Die BI-Plattform unterstützt geclusterte Webanwendungsserver mit Lastausgleich. Der Lastausgleich per Hardware oder Software kann für die Webanwendungsserver als Einstiegspunkt verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Verarbeitungslast gleichmäßig auf die verschiedenen Webanwendungsserver verteilt ist.

Die folgenden Module für den Lastausgleich per Hardware werden derzeit unterstützt:

- Cisco-ACE-Modul (Application Control Engine).
- Die Familie der F5 BIG-IP-Lastausgleichsmodule.

Folgende Persistenztypen werden derzeit unterstützt:

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Persistenz der Quell-IP-Adresse.
- Einfügemodus für die Cookie-Persistenz (ArrowPoint-Cookie).

Für ein Cluster von BI-Plattform-Servern ist kein Lastausgleich erforderlich, da der Central Management Server (CMS) die Arbeit bereits unter den Clusterknoten verteilt.

> **Hinweis**
>
> Die Webanwendung Central Management Console (CMC) unterstützt kein Sitzungs-Failover. Das BI-Launchpad hingegen unterstützt ein Sitzungs-Failover, die Benutzer bemerken also nicht, wenn im Rahmen der Implementierung ein Problem mit einem der BI-Plattform-Server auftritt.

3.2.1 Support von Webanwendungs-Clustering

Die Central Management Console (CMC) und BI-Launchpad-Webanwendungen können in Umgebungen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Konfigurationen, die geclustert sind, einen Lastausgleich oder eine Fehlertoleranz beinhalten, verwendet werden. In folgender Tabelle ist die Konfigurationsunterstützung für CMC- und BI-Launchpad-Webanwendungen aufgeführt.

Webanwendung	Geclusterte Webanwendungsserver	Lastausgleich mit Sitzungsaffinität	Lastausgleich ohne Sitzungsaffinität	Fehlertoleranz
BI-Launchpad (ohne Status)	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt	Ja
CMC (mit Status)	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt	Nein

> **Hinweis**
>
> Die Implementierung des WDeploy-Tools in einem Cluster oder auf Cluster-Software wie WebSphere Application Server Network Deployment wird nicht unterstützt.

3.3 WAR- und EAR-Dateien von SAP BusinessObjects Business Intelligence

Die Funktionen, aus denen sich die BI-Plattform zusammensetzt, werden auf mehrere Webanwendungen aufgeteilt, so dass Sie nur die Komponenten implementieren, die für Ihr Unternehmen erforderlich sind. In der BI-Plattform 4.2 wurden viele der in früheren Versionen enthaltenen zentralen Webanwendungen in einem einzigen OSGi-Archiv gebündelt. Dadurch wird weniger Webanwendungs-Arbeitsspeicher in Anspruch genommen und die Anzahl der Websitzungen reduziert, die für Webanwendungen mit ursprünglich mehreren Archiven erforderlich waren.

Beispielsweise enthielt die BI-Plattform XI 3.x die Webanwendungen Central Management Console (CMC) und InfoView (jetzt BI-Launchpad) in archivierter Form als `CMC.war` und `InfoView.war`. Mit der BI-Plattform 4.2 wurden die Webanwendungen CMC und InfoView (jetzt BI-Launchpad) gemeinsam mit anderen Webanwendungen in ein einziges Archiv namens `BOE.war` oder `BOE.ear` konsolidiert.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Mit dem WDeploy-Tool wird der Vorgang, Webanwendungen für die Implementierung auf einem unterstützten Webanwendungsserver anzupassen, automatisiert. Auch wenn ein erfahrener Administrator eine Webanwendung für einen bestimmten Webanwendungsserver manuell anpassen kann, ist es empfehlenswert, den Vorgang mithilfe des WDeploy-Tools zu automatisieren.

In der folgenden Tabelle werden die Webanwendungsarchive und die Webanwendungen, für die sie erforderlich sind, aufgelistet. Webanwendungen, die nicht automatisch vom Installationsprogramm implementiert werden, müssen nach dem Installationsvorgang implementiert werden.

Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Automatisch implementiert?	Beschreibung
`BOE`	Ja	OSGi-Archiv der zentralen Webanwendungen, einschließlich: • Analytical Reporting • CMC • SAP Crystal Reports • BI-Launchpad (früher InfoView) • Eclipse IDE-Unterstützung • LifeCycle Manager • Überwachung • OpenDocument • BI-Arbeitsbereich (früher Dashboard Builder) • Plattformsuche • Plattformdienste • Grafischer Vergleich • SAP BusinessObjects Dashboards (früher Xcelsius)
`BusinessProcessBI` (veraltet)	Ja	Diese Webanwendung ist veraltet. Sie bietet Unterstützung für alte Crystal-Reports-Webdienste und SDK-Komponenten, einschließlich: • Crystal Enterprise • Crystal Reports Report Application Server (RAS) • SAP BusinessObjects Dashboards (früher Xcelsius) • SAP BusinessObjects Analysis, OLAP Edition (früher Voyager)
`clientapi`	Ja	JavaScript-API-Unterstützung für SAP Crystal Reports.
`dswsbobje`	Ja	Webdienstkomponenten, einschließlich: • Session • BI-Plattform • BI-Katalog • Föderations-Administrationstool • Live Office • Webdienstabfrage-Tool (früher Query as a Web Service)

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Automatisch implementiert?	Beschreibung
		• Publishing • Report Engine • SAP BusinessObjects Web Intelligence • Webdienste für SAP BusinessObjects Dashboards (früher Xcelsius)
jsfplatform	Nein	Java Server Faces-Unterstützung und -Beispiele
MobileOTA14	Nein	Webanwendung zur Unterstützung mobiler Anwendungen
OpenSearch	Nein	Unterstützung von OpenSearch
AdminTools	Ja	Unterstützung von Query Builder

Die folgende Tabelle vergleicht die in früheren Versionen enthaltenen WAR-Dateien und zeigt an, wo sich die jeweilige Funktionalität in der BI-Plattform 4.2 befindet.

Vorheriges Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Neues Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)
AdminTools	AdminTools
AnalyticalReporting	BOE
BusinessProcessBI	BusinessProcessBI (veraltet)
CmcApp	BOE
CmcAppActions	BOE
CrystalReports	BOE
Xcelsius	BOE
dswsbobje	dswsbobje
InfoViewApp	BOE
InfoViewAppActions	BOE
LCM	BOE
OpenDocument	BOE
PerformanceManagement	BOE
PlatformServices	BOE
PMC_Help	BOE
VoyagerClient	BOE
XCTemplateUploader	BOE

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3.3.1 Implementieren von MobileOTA14.war zur Unterstützung mobiler Anwendungen

Das Installationsprogramm der BI-Plattform implementiert die MobileOTA14-Webanwendung, die Unterstützung für mobile Anwendungen bietet, nicht.

Zur Verwendung von mobilen Anwendungen müssen Sie das MobileOTA14-Archiv (`MobileOTA14.war` oder `MobileOTA14.ear`) manuell implementieren, sobald der Installationsvorgang abgeschlossen ist.

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-GUI-Tool kann nicht zum Implementieren einzelner Webanwendungen verwendet werden. Für die Implementierung einzelner Webanwendungen wie MobileOTA14 steht das WDeploy-Befehlszeilentool zur Verfügung.

1. Stellen Sie vor der Implementierung der MobileOTA14-Webanwendung sicher, dass die WDeploy-Konfigurationsdatei `config.<WEBANWENDUNGSSERVER>` für Ihren Webanwendungsserver entsprechend konfiguriert wurde. Siehe *WDeploy -Konfigurationsdateien* [Seite 32].
2. Implementieren Sie die MobileOTA14-Webanwendung.

   Implementieren Sie die MobileOTA14-Webanwendung mithilfe des folgenden WDeploy-Befehls:

   ```
   wdeploy.sh <WEBANWENDUNGSSERVER>
     -Dwar_dir=<SPEICHERORT_VON_MOBILEOTA14.WAR>
     -DAPP=MobileOTA14
     deploy
   ```

   Mit dem folgenden Befehl wird MobileOTA14 beispielsweise auf einem WebSphere 7-Webanwendungsserver implementiert:

   ```
   wdeploy.sh websphere7
     -Dwar_dir=/sap/sap/businessobjects_xi40/mobile_14/Client
     -DAPP=MobileOTA14
     deploy
   ```
3. Starten Sie den Webanwendungsserver neu.
4. Greifen Sie auf die folgende URL zu, um sicherzustellen, dass die MobileOTA14-Webanwendung funktioniert:

   `http://<HOSTNAME>:<PORT>/MobileOTA14`

   Ersetzen Sie **<HOSTNAME>** durch den Namen des Hosts für den Webanwendungsserver und **<PORT>** durch die Portnummer des Webanwendungsservers.

Weitere Informationen zu Mobile-Produkten finden Sie im *Installations- und Implementierungshandbuch für SAP BusinessObjects Mobile*.

3.3.2 Implementieren von OpenSearch.war für OpenSearch-Unterstützung

Das Installationsprogramm implementiert die OpenSearch-Webanwendung, die Unterstützung für OpenSearch-Anwendungen bietet, nicht.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Wenn Sie OpenSearch-Anwendungen verwenden möchten, müssen Sie das `OpenSearch.war`-Archiv manuell nach Abschluss des Installationsprozesses implementieren.

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-GUI-Tool kann nicht zum Implementieren einzelner Webanwendungen verwendet werden. Für die Implementierung einzelner Webanwendungen wie OpenSearch steht das WDeploy-Befehlszeilentool zur Verfügung.

1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsdetails des Webanwendungsservers in der Konfigurationsdatei des WDeploy-Webanwendungsservers festgelegt wurden. Diese Datei finden Sie unter:

   <BOE_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.`**<WEBANW_SERVER>**

   Weitere Informationen zur Konfigurationsdatei des WDeploy-Webanwendungsservers finden Sie im Abschnitt "Konfigurationsdateien" im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
2. Aktualisieren Sie die OpenSearch-Konfiguration in der Datei `config.properties` der OpenSearch-Webanwendung. Diese Datei finden Sie unter:

   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/OpenSearch/WEB-INF`

   Stellen Sie sicher, dass die folgenden Parameter für Ihren Server konfiguriert sind:

   - `cms`: der CMS-Hostname und die CMS-Portnummer. Verwenden Sie beispielsweise das Format: **<CMS_HOSTNAME>:<PORT>**.
   - `opendoc`: die URL der OpenDocument-Webanwendung. Beispiel: `http://` **<WAS_HOSTNAME>:<PORT>**`/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp`.
   - `proxy.rpurl`: Reverse-Proxy-URL, wenn Ihre Organisation einen Reverse-Proxy-Server verwendet.
   - `proxy.opendoc.rpurl`: die URL des OpenDoc-Reverse-Proxy-Servers, wenn Ihre Organisation einen OpenDoc-Reverse-Proxy-Server verwendet.
3. Implementieren Sie die OpenSearch-Webanwendung.

   Implementieren Sie die OpenSearch-Webanwendung mithilfe des folgenden WDeploy-Befehls:

   ```
   wdeploy.sh <WEB_APPLICATION_SERVER>
     -Dapp_source_dir=<LOCATION_OF_OPENSEARCH_WEB_APP_SOURCE_TREE>
     -DAPP=OpenSearch
     deploy
   ```

   Beispiel: Der folgende Befehl implementiert die OpenSearch-Webanwendung auf einem WebSphere 7-Webanwendungsserver:

   ```
   wdeploy.sh websphere7
     -Dwar=/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/OpenSearch
     -DAPP=OpenSearch
     deploy
   ```

Weitere Informationen zu OpenSearch-bezogenen Produkten finden Sie im Abschnitt "OpenSearch" im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3.4 Standardkontextstämme

Alle Webanwendungen können auf einem benutzerdefinierten Kontextstamm auf Ihrem Webanwendungsserver implementiert werden. In der folgenden Tabelle werden die Kontextstämme zu jeder Webanwendung aufgelistet.

Webanwendung	Kontextpfad
Central Management Console (CMC)	`/BOE/CMC`
BI-Launchpad	`/BOE/BI`
Open Document	`/BOE/OpenDocument`
JavaScript-API für SAP Crystal Reports	`/clientapi`
Webdienst-Provider	`/dswsbobje`
BI-Business-Processes (veraltet)	`/BusinessProcessBI`

3.5 Benutzerdefinierte Stammkontexte und Kontextpfade

BI-Plattform-Webanwendungen können an einem benutzerdefinierten Speicherort auf einem Webanwendungsserver implementiert werden. Dieser Speicherort ist in der für den Zugriff auf die Webanwendung über den Webbrowser verwendeten URL enthalten und wird häufig als *Kontext* bezeichnet.

Ein Stammkontext ist der Ordner auf oberster Ebene auf einem Webanwendungsserver, in dem Webanwendungen installiert sind. Der Standardstammkontext für BI-Plattform-Webanwendungen ist `/BOE`. Beispielsweise würde auf einem Webanwendungsserver mit der Bezeichnung www.meinUnternehmen.com das für den Zugriff auf Webanwendungen auf dem Server verwendete URL-Präfix `http://www.meinUnternehmen.com/BOE/` lauten.

Ein Kontextpfad (gelegentlich bezeichnet als virtuelles Verzeichnis) ist ein Ordner ohne Stammkontext, in dem sich eine Webanwendung befindet. Beispielsweise ist der Standardkontextpfad für die BI-Launchpad-Anwendung `/BI`. Die für den Zugriff auf die BI-Launchpad-Webanwendung auf einem Webanwendungsserver mit der Bezeichnung www.meinUnternehmen.com verwendete URL würde `http://www.meinUnternehmen.com/BOE/BI` lauten.

Sowohl der Stammkontext als auch der Kontextpfad können den Anforderungen Ihres Unternehmens entsprechend geändert werden. In der folgenden Tabelle werden Beispiele zur Implementierung einer Webanwendung namens MyApp auf unterschiedliche Stamm- und Webanwendungskontextpfade aufgeführt. In den folgenden Themen wird beschrieben, wie Stamm- und Webanwendungskontextpfade angepasst werden können.

3.5.1 Ändern des Stammkontexts

Sie können den von BI-Plattform-Webanwendungen verwendeten Stammkontext ändern (mit Ausnahme der `AdminTools`-Webanwendung. `AdminTools` muss für eine ordnungsgemäße Funktionsweise den

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Standardstammkontext verwenden). Als Standardeinstellung ist ein leerer Stammkontext vorgesehen, sodass der Kontextpfad der Webanwendung direkt nach der Serveradresse in einer URL angezeigt wird.

Ein leerer Stammkontext führt beispielsweise zu einer URL wie `http://localhost:8080/BOE/CMC`, wobei auf `http://localhost:8080/` (Server und Portnummer) kein Stammkontext folgt und `BOE/CMC` der Kontextpfad der Webanwendung ist. Eine Einstellung des Stammkontexts auf `\MEINE_FIRMA` würde das obige URL-Beispiel wie folgt ändern: `http://localhost:8080/`*MEINE_FIRMA*`/BOE/CMC`.

Bei Verwendung des WDeploy-Tools kann der Stammkontext im Bildschirm *Optionen* festgelegt werden. Wenn Sie die WDeploy-Befehlszeilentools verwenden, wird der Stammkontext für BI-Plattform-Webanwendungen in der folgenden Konfigurationsdatei festgelegt:

<BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf`

Verwenden Sie einen Texteditor, um den Wert für `root_context_path` aus `wdeploy.conf` zu aktualisieren.

Die Konfigurationsdatei `wdeploy.conf` enthält beispielsweise standardmäßig die folgenden Parameter:

```
as_lang=en
work_dir=
war_dir=
app_source_tree=
disable_CMC=false
disable_InfoView=false
JCoStandalone=
root_context_path=
recent_app_svr=<WEBANW_SERVER>
```

3.5.2 Ändern des Kontextpfads von Webanwendungen

Sie können den Standardkontextpfad (manchmal auch "virtuelles Verzeichnis" genannt) von BI-Plattform-Webanwendungen ändern.

Der Standardkontextpfad der BOE-Webanwendung lautet beispielsweise `BOE`. Dies zeigt sich in der Beispiel-URL `http://localhost:8080/BOE/CMC`. In diesem Beispiel entspricht `http://localhost:8080/` dem Server und der Portnummer, während `BOE` die Webanwendung und `/CMC` eine in der BOE-Webanwendung enthaltene Komponente ist.

Der Kontextpfad für BI-Plattform-Webanwendungen ist in der folgenden Konfigurationsdatei festgelegt:

<BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/`**<WEB_ANW>**`.properties`

Aktualisieren Sie den Wert des Parameters `appvdir` In der Konfigurationsdatei `WEB_APP.properties` mithilfe eines Texteditors.

Die Konfigurationsdatei `BOE.properties` enthält beispielsweise standardmäßig die folgenden Parameter:

```
warfile=BOE.war
appvdir=BOE
buildfile=BOE.xml
osgisupported=true
```


© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4 Implementieren von Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool

4.1 Übersicht über WDeploy

Das WDeploy-Tool ist Bestandteil der BI-Plattform und erleichtert die Implementierung von Webanwendungen auf Java-basierten Webanwendungsservern.

In WDeploy gibt es zwei verschiedene Schnittstellen:

- Eine herkömmliche, textbasierte Schnittstelle, die Befehle und Parameter verarbeitet, die in der Befehlszeile eingegeben werden
- Ein dem Installationsprogramm der BI-Plattform ähnelnder konsolenbasierter Assistent, der den Benutzer zur Eingabe von Implementierungsparametern auffordert.

Anders als jeder unterstützte Webanwendungsserver, der unterschiedliche Befehle und Webanwendungspaket-Aktualisierungen erfordert, bietet WDeploy eine einheitliche Oberfläche für Administratoren und automatisiert die Anpassungen, die für die Implementierung auf einem bestimmten Webanwendungsserver erforderlich sind.

Wenn Sie z.B. eine Webanwendung auf einem IBM-Websphere-Webanwendungsserver implementieren, werden über einen einzelnen WDeploy-Befehl folgende Aufgaben ausgeführt:

1. Legt IBM-WebSphere-spezifische Einstellungen in der `web.cml`-Datei der Webanwendung fest.
2. Bündelt die Inhalte der Webanwendung in einem Webarchiv.
3. Erstellt eine EAR-Datei, die die Webanwendung enthält.
4. Ruft IBM-WebSphere-Implementierungstools auf, um die Webanwendung zu implementieren.

4.2 WDeploy-Voraussetzungen

In diesem Abschnitt werden die Voraussetzungen für die Implementierung der BI-Plattform-Webanwendungen auf den unterstützten Webanwendungsservern erläutert.

> **Hinweis**
>
> Lesen Sie die Informationen unter *WASX7017E: Ausnahme bei Implementierung in WebSphere* [Seite 98], bevor Sie Webanwendungen unter WebSphere implementieren.

Weitere Informationen zu den WDeploy-GUI-Voraussetzungen finden Sie unter *Voraussetzungen für das WDeploy-GUI-Tool* [Seite 74].

4.2.1 Vor dem Implementieren von Webanwendungen

Bevor Sie die BI-Plattform installieren, muss der Webanwendungsserver installiert und betriebsbereit sein. Installationsanweisungen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Webanwendungsserver.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Der Webanwendungsserver sollte zusätzlich zu weiteren Speicherplatzanforderungen der sonstigen auf dem Rechner installierten Software über mindestens 5 GB freien Speicherplatz verfügen.

Es wird empfohlen, die Einstellungen „heapsize“ und „MaxPermSize“ der JVM auf **`-Xms128m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m`** festzulegen. Bei Verwendung von Tomcat sollten die geänderten Einstellungen beispielsweise wie folgt aussehen:

```
JAVA_OPTS="-Xms128m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m"
```

> **Hinweis**
>
> Stellen Sie für SAP NetWeaver sicher, dass die maximale Heapgröße mindestens 4096 MB beträgt. Beispiel: `JAVA_OPTS="-Xms128m -Xmx4096m -XX:MaxPermSize=512m"`

Informationen zum Ändern von Java-Speichereinstellungen finden Sie in der JVM-Dokumentation.

Stellen Sie vor Beginn der Implementierung sicher, dass der Webanwendungsserver installiert ist, und überprüfen Sie, ob der Anwendungsserver einwandfrei ausgeführt wird, indem Sie die Verwaltungskonsole starten.

4.2.2 Hardwareanforderungen

Die Implementierung von Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver mit dem WDeploy-Tool erfordert mindestens 4 GB RAM (8 GB für SAP NetWeaver) und 15 GB freien Speicherplatz sowie mindestens 5 GB freien Speicherplatz auf der Partition, die den temporären Ordner `/temp` für die Implementierung von Webanwendungen hostet. Dies gilt zusätzlich zu weiteren Anforderungen des Webanwendungsservers oder anderer auf dem Host installierter Server oder Dienste.

4.2.3 64-Bit-Unterstützung

Die BI-Plattform wird nur auf 64-Bit-Betriebssystemen unterstützt und bietet nur für 64-Bit-Webanwendungsserver mit einem 64-Bit-JDK Unterstützung.

4.2.4 Mindestrechte für die Implementierung von Webanwendungen mit einem anderen Konto

> **Tipp**
>
> Es empfiehlt sich, die Installation der BI-Plattform und die Ausführung des WDeploy-Tools (`wdeploy.sh`) unter demselben Benutzerkonto durchzuführen, das auch zur Installation des Webanwendungsservers verwendet wurde.

Um Webanwendungen mithilfe des WDeploy-Tools unter einen anderen Benutzerkonto als dem für die Installation des Webanwendungsservers verwendeten Kontos zu implementieren, müssen Sie sicherstellen, dass dieses

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Konto über die entsprechenden Berechtigungen für bestimmte Verzeichnisse des Webanwendungsservers verfügt. Legen Sie die in der folgenden Tabelle aufgeführten Rechte fest, bevor Sie das WDeploy-Tool ausführen. Stellen Sie alternativ sicher, dass dieses separate Konto ein Mitglied derselben Gruppe ist, dem auch das Webanwendungsserver-Konto angehört, und legen Sie die Rechte nur für die Spalten "Benutzer" und "Gruppe" fest.

> **Hinweis**
>
> Neben dem in den folgenden Tabellen aufgeführten Recht zum Ausführen von Dateien oder Ordnern ist das Ausführungsrecht zusätzlich für das übergeordnete Verzeichnis erforderlich.

Tomcat 6 und 7

Verzeichnis	Rekursiv	Benutzer	Gruppe	Sonstige	Beispielbefehl
Root-Verzeichnis des Tomcat-Benutzerkontos und Unterverzeichnis des BI-Plattform-Benutzerordners	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 ~<TOMCAT_USER>`
Implementierungsverzeichnis für Webanwendungen (`$as_dir/webapps`)	Nein	rwx	rwx	rwx	`chmod 777 <TC_HOME>/webapps`
Verzeichnis für Tomcat-Binärdateien (`$as_dir/bin`)	Nein	rwx	rwx	rwx	`chmod 777 <TC_HOME>/bin`
Tomcat-Konfigurationsverzeichnis (`$as_dir/conf`)	Ja	rwx	rwx	rwx	`chmod -R 777 <TC_HOME>/conf`
Tomcat-Bibliotheksverzeichnis (`$as_dir/lib`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <TC_HOME>/lib/*`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

WebLogic 11gR1

Verzeichnis	Rekursiv	Benutzer	Gruppe	Sonstige	Beispielbefehl
Root-Verzeichnis des WebLogic-Benutzerkontos und Unterverzeichnis des BI-Plattform-Benutzerordners	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WL_USER>`
Webdomänen-Binärdateien (`$WL_HOME/<PROJECT>/<DOMAIN>/<BASE>/bin`)	Nein	rwx	rwx	rwx	`chmod 777 <WL_HOME>/user_projects/domains/base_domain/bin`
WebLogic-Serverbibliotheken (`$WL_HOME/server/lib`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WL_SERVER>/user_projects /lib`
Binärdateien für den WebLogic-Server (`$WL_HOME/server/domains/base_domain common/bin`)	Nein	rwx	rwx	r-x	`chmod 775 <WL_SERVER>/user_projects /bin`
WebLogic-Servermodule (`$WL_HOME/server/domains/base_domain modules`)	Nein	rwx	rwx	r-x	`chmod 775 <WL_SERVER>/modules`
WebLogic Java (`$WL_HOME/jdk150_06`)	Nein	rwx	rwx	r-x	`chmod 775 <WL_SERVER>/jdk150_06`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

WebSphere 7.0, 8.5, und 8.5.5

Verzeichnis	Rekursiv	Benutzer	Gruppe	Sonstige	Beispielbefehl
Root-Verzeichnis des WebSphere-Benutzerkontos und Unterverzeichnis des BI-Plattform-Benutzerordners	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 ~<WEBSPHERE_USER>`
profiles-Verzeichnis für WebSphere (`$WEBS_HOME/AppServer/profiles`)	Ja	rwx	rwx	rwx	`chmod -R 777 <WEBSPHERE_HOME>/AppServer/profiles`
WebSphere-Admin-Skript (`$as_dir/bin/wsadmin.sh`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/bin/wsadmin.sh`
WebSphere-Plugin-Skript (`$as_dir/bin/GenPluginCfg.sh`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/bin/GenPluginCfg.sh`
WebSphere-Sicherheit (`$as_dir/bin/securityProcs.jacl`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/bin/securityProcs.jacl`
WebSphere-Sicherheit (`$as_dir/bin/LTPA_LDAPsecurityProcs.jacl`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/bin/LTPA_LDAPsecurityProcs`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Verzeichnis	Rekursiv	Benutzer	Gruppe	Sonstige	Beispielbefehl
					`.jacl`
plugins-Verzeichnis für WebSphere (`$as_dir/plugins`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/plugins`
Java-Verzeichnis für WebSphere (`$as_dir/java`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/java`
Implementierungstool-Verzeichnis für WebSphere (`$as_dir/deploytool`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/deploytool`
properties-Verzeichnis für WebSphere (`$as_dir/properties`)	Nein	rwx	r-x	r-x	`chmod 755 <WEBSPHERE_HOME>/properties`

Hinweis

Bevor Sie WDeploy verwenden können, muss das SSL-Zertifikat für den WebSphere-Webanwendungsserver akzeptiert werden. Um das Zertifikat zu akzeptieren, verwenden Sie den `wsadmin`-Befehl im Format

```
<WEBSPHERE_HOME>/AppServer/bin/wsadmin
                  -conntype SOAP -port <ADMIN_PORT> -user <AS_ADMIN_USERNAME>
                  -password <AS_ADMIN_PASSWORD>
```

. Beispiel:

```
./wsadmin -conntype SOAP
                -port 8880 -user administrator -password websphere
```


© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.2.5 Festlegen von "ulimit" auf "unbeschränkt"

Um Webanwendungen der BI-Plattform zu erstellen und zu implementieren, muss die Einstellung `ulimit` des Hostbetriebssystems oder Benutzerkontos als *unbeschränkt* konfiguriert sein.

Legen Sie die `ulimit`-Konfiguration mit dem `ulimit`-Befehl fest, oder ändern Sie die Systemkonfigurationsdatei `/etc/security/limits.conf`. Weitere Informationen zur Einstellung `ulimit` finden Sie in der Dokumentation, die dem Betriebssystem beiliegt.

4.2.7 Einrichten der Java-Umgebung

WDeploy erfordert eine Java Virtual Machine, um auf dem Hostsystem verfügbar zu sein. Das Java Development Kit (JDK) 1.6 wird vom BI-Plattform-Installationsprogramm automatisch installiert, muss jedoch vom BI-Plattform-Server eingerichtet oder kopiert werden, wenn es manuell auf einem dedizierten Rechner installiert wird.

Standardmäßig wird das vom BI-Plattform-Installationsprogramm installierte JDK verwendet. Wenn Sie einen dedizierten Webanwendungsserver verwenden, müssen Sie das Java JDK entweder durch eine Webschichtinstallation oder durch eine manuelle Installation eines geeigneten JDK (1.5 oder 1.6, wie vom Webanwendungsserver unterstützt) einrichten. Stellen Sie bei der manuellen Einrichtung eines JDK sicher, dass die folgenden Umgebungseinstellungen konfiguriert wurden:

- WDeploy versucht zuerst, die mit der BI-Plattform installierte JVM zu verwenden. Wenn diese JVM nicht gefunden werden kann, versucht WDeploy die Einstellung der Umgebungsvariablen **<JAVA_HOME>** zu verwenden, die auf ein gültiges Java-Verzeichnis festgelegt ist. Wenn keine gültige oder geeignete JVM gefunden wird, wird WDeploy beendet.
- Die `PATH`-Umgebungsvariable des Benutzerkontos umfasst: **<JAVA_HOME>**`/bin`
- Um die Ausführung von WDeploy aus einem beliebigen Verzeichnis zu ermöglichen, aktualisieren Sie die `PATH`-Umgebungsvariable wie folgt: **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`.

4.2.8 Webanwendungsserver-Parameterkonfigurationsdateien

Stellen Sie vor der Verwendung des WDeploy-Befehlszeilenschnittstelle zur Implementierung einer Webanwendung sicher, dass die richtigen Parameter in der Parameterkonfigurationsdatei der WDeploy-Webanwendungsserver-Implementierung festgelegt wurden. Die festgelegten Parameter werden als Standardeinstellungen verwendet und müssen nicht mehr in die Befehlszeile eingegeben werden.

> **Hinweis**
>
> Sie müssen keine Parameter in diesen Konfigurationsdateien festlegen, wenn Sie eine GUI-Oberfläche verwenden, oder wenn Sie lediglich eine Vorimplementierung anhand der Befehle `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` ausführen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die für Ihren Anwendungsserver geeignete Konfigurationsdatei befindet sich im folgenden Ordner: **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf. Wenn Sie beispielsweise Tomcat 7 verwenden, wählen Sie /opt/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.tomcat7.

Verwenden Sie einen Texteditor zum Aktualisieren der für den Webanwendungsserver Ihres Unternehmens spezifischen Werte. Weitere Informationen zur Konfiguration der WDeploy-Konfigurationsdateien finden Sie unter *WDeploy -Konfigurationsdateien* [Seite 32].

In der Parameterkonfigurationsdatei für WDeploy-Webanwendungsserver festgelegte Parameter können außer Kraft gesetzt werden, indem WDeploy über die Befehlszeile aufgerufen wird und die Schalter und Parameter zum Ändern des Standardverhaltens verwendet werden. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei config.**<WEB_ANWSERVER>** entsprechend zu konfigurieren.

4.2.9 Installieren von WDeploy auf einem Remote-Webanwendungsserver

Um Webanwendungen auf einem dedizierten Webanwendungsserver zu implementieren, führen Sie eine *Webschicht*-Installation oder eine *benutzerdefinierte/erweiterte* Installation mit dem BI-Plattform-Installationsprogramm durch. Wenn Sie es bevorzugen, das WDeploy-Tool manuell zu kopieren, kopieren Sie den folgenden Ordner in den Webanwendungsserver:

<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy.

> **Hinweis**
>
> Stellen Sie beim manuellen Kopieren des WDeploy-Tools sicher, dass die Umgebungsvariable JAVA_HOME richtig auf dem Webanwendungsserver konfiguriert ist.

4.3 Registrierung von SAP System Landscape Directory (SLD)

Ihr Unternehmen kann mit dem Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) ein zentrales Repository von Informationen über seine SAP-Software verwalten. Es bietet Administratoren ausführliche Informationen über die Topologie und die Softwarekomponenten des Systems. Weitere Informationen zum Einrichten der BI-Plattform für SLD finden Sie im Abschnitt “Registrierung der BI-Plattform in der Systemlandschaft” im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* und im SAP-Hinweis 1653689.

Die SLD-Registrierung benachrichtigt SLD, wenn Webanwendungen implementiert oder deinstalliert werden, und hält auf diese Weise die SLD-Datenbank mit aktuellen Informationen über die Webanwendungsimplementierungen des Unternehmens auf dem neuesten Stand.

Webanwendungskomponenten können bei SLD auf den folgenden Webanwendungsservern registriert werden:

- SAP NetWeaver

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Apache Tomcat 6.0 und 7.0
- IBM WebSphere 7.0

4.3.1 Aktivieren der SLD-Registrierung für SAP NetWeaver

Die Integration des Data Supplier (SD) des System Landscape Directory (SLD) ist für SAP NetWeaver verfügbar. Informationen zur SLD-DS-Integration und NetWeaver finden Sie im SCN-Dokument "System Landscape Directory" unter *http://scn.sap.com/docs/DOC-8042*.

4.3.2 Aktivieren der SLD-Registrierung für Tomcat

Um den Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) mit Apache Tomcat verwenden zu können, muss das SLDREG-Registrierungstool auf jedem Apache-Tomcat-Webanwendungsserver installiert sein.

> **Hinweis**
>
> SLDREG wird nicht als Teil der BI-Plattform installiert. Informationen zur Installation von SLDREG finden Sie im SAP-Hinweis 1018839.

Wie Sie SLDREG konfigurieren, damit SLD immer dann aktualisiert wird, wenn Webanwendungen auf einem Apache-Tomcat-Webanwendungsserver implementiert oder deinstalliert werden, erfahren Sie im SAP-Hinweis 1508421.

> **Hinweis**
>
> Die erforderliche Datei `sap.com~TomcatSLDDataSupplierWEB.war`, die an den SAP-Hinweis 1508421 angehängt ist, befindet sich auch im Ordner **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`, nachdem die *Java-Webanwendungsfunktionen* während einer *Webschicht*-Installation installiert wurden.

4.3.3 Aktivieren der SLD-Registrierung für WebSphere

Um den Data Supplier (SD) des SAP System Landscape Directory (SLD) mit WebSphere verwenden zu können, muss das SLDREG-Registrierungstool auf jedem WebSphere-Webanwendungsserver installiert sein.

> **Hinweis**
>
> SLDREG wird nicht als Teil der BI-Plattform installiert. Informationen zur Installation von SLDREG finden Sie im SAP-Hinweis 1018839.

Wie Sie SLDREG konfigurieren, damit SLD immer dann aktualisiert wird, wenn Webanwendungen auf einem WebSphere-Webanwendungsserver implementiert oder deinstalliert werden, erfahren Sie im SAP-Hinweis 1482727.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.4 Implementierungsmodi

WDeploy unterstützt zwei verschiedene Implementierungsmodi:

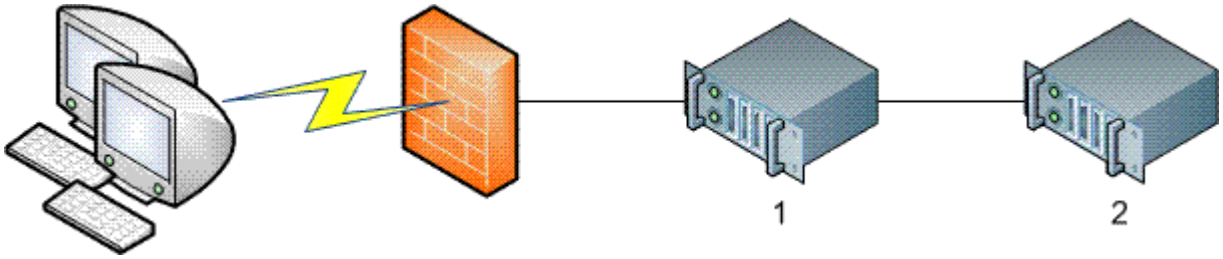
1. Einzelmodus (ein Webanwendungsserver)
   Der Webanwendungsserver bietet statischen Inhalt (HTML-Seiten, Bilder, Dokumente, JavaScript, Cascading Style Sheets) und dynamischen Inhalt (JavaServer Pages, JAR-Dateien, XML-Dateien).
2. Geteilter Webschichtenmodus (ein Webanwendungsserver plus ein dedizierter Webserver)
   Ein dedizierter Webserver erhält Anforderungen von Webbrowsern und bietet den gesamten statischen Inhalt (HTML-Seiten, Bilder, Dokumente, JavaScript, Cascading Style Sheets). Anforderungen von dynamischem Inhalt (JavaServer Pages, JAR-Dateien, XML-Dateien) werden an den dedizierten Anwendungsserver weitergeleitet und an den Webbrowser zurückgegeben, nachdem der Inhalt gebildet wurde.
   Dieser Modus ist für größere Produktionsumgebungen geeignet, in denen Skalierbarkeit und Leistung eine entscheidende Rolle spielen.

Mit WDeploy können außerdem Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver implementiert werden, der auf dem gleichen System wie die BI-Plattform installiert ist. Diese Konfiguration kann für kleine Entwicklungs- oder Testsysteme verwendet werden und wird nicht für Produktionssysteme empfohlen.

4.4.1 Standalone-Implementierungen

Standalone-Modus bezeichnet einen Webanwendungsserver, der statische wie auch dynamische Inhalte für Web-Clients bereitstellt. Der Webanwendungsserver kann auf demselben Rechner wie die BI-Plattform oder auf einem eigenen, über das Netzwerk angebundenen Rechner laufen.

In der folgenden Abbildung sind die Web-Clients über eine Firewall mit dem Webanwendungsserver verbunden. Verarbeitungsanforderungen vom Webanwendungsserver werden an den Central Management Server (CMS) [2] der BI-Plattform gesendet.



In der Abbildung oben ist WDeploy als eine Komponente des CMS [2] installiert, und die Webanwendungen befinden sich voneinander getrennt in Verzeichnissen für statische und dynamische Inhalte. Die dynamischen Inhalte können nun auf den Webanwendungsserver kopiert werden [1].

Das WDeploy-Tool kann auch auf einem dedizierten Webanwendungsserver [1] installiert oder dorthin kopiert werden, wodurch das Bereitstellen separater Inhalte, die aus einem CMS [2] abgerufen werden, erleichtert wird.

Dieser Modus eignet sich am besten für kleine Implementierungen mit einer begrenzten Benutzeranzahl. Der Vorteil einer Standalone-Implementierung liegt in der einfachen Implementierung und Wartung, sie kann jedoch für eine große Anzahl von Benutzern ungeeignet sein, da der Webanwendungsserver sowohl statische als auch dynamische Inhalte bereitstellt.

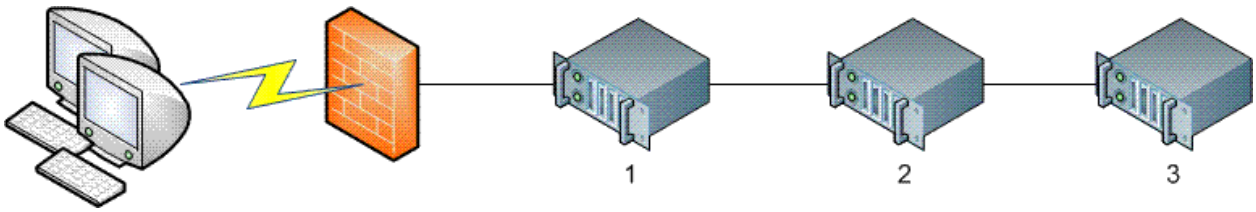
© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.4.2 Implementierungen mit geteilter Webschicht

Eine Webschichten-Implementierung trennt statische und dynamische Webanwendungsinhalte, so dass statische Inhalte von einem Webserver und dynamische Inhalte von einem Webanwendungsserver bereitgestellt werden. Webserver und Webanwendungsserver können sich auf demselben Rechner oder auf unterschiedlichen Rechnern in einem Netzwerk befinden.

> **Hinweis**
>
> Die folgenden Webanwendungen werden in Implementierungen mit dem Modus "geteilte Webschicht" nicht unterstützt:
>
> - Web Services
> - MobileOTA14
> - OpenSearch
> - jsfplatform

Im folgenden Diagramm stellen Webclients über eine Firewall eine Verbindung zu einem Webserver [1] her, der nur statische Inhalte (HTML-Seiten, Bilder, Dokumente, JavaScript, Cascading Style Sheets) bereitstellt. Wenn dynamische Inhalte angefordert werden, sendet der Webserver eine Anforderung an den Webanwendungsserver [2]. Anforderungen, die von der BI-Plattform weiterverarbeitet werden müssen, werden zur Verarbeitung an den Central Management Server (CMS) gesendet [3].



In der Abbildung oben ist WDeploy als eine Komponente des CMS [3] installiert, und die Webanwendungen befinden sich voneinander getrennt in Verzeichnissen für statische und dynamische Inhalte. Die dynamischen Inhalte können nun in den Webanwendungsserver [2] und die statischen Inhalte in den Webserver [1] kopiert werden.

Der WDeploy-Befehl kann auch auf einem dedizierten Webserver [1] und einem Webanwendungsserver [2] installiert werden, wodurch das Implementieren getrennter Inhalte, die aus einem CMS [3] abgerufen werden, erleichtert wird.

Falls ein Unternehmen Sicherheitsmaßnahmen implementiert, die den Zugriff auf Serverrechner beschränken, können die getrennten statischen und dynamischen Inhalte separat an Personen gesendet werden, die Berechtigungen zum Implementieren von Inhalten haben.

Aufgeteilte Implementierungen eignen sich am ehesten für mittelgroße oder große Implementierungen mit einer großen Anzahl oder einer wachsenden Anzahl an Benutzern. Eine geteilte Implementierung bietet den Vorteil, dass sie skalierbar und leistungsstark ist.

> **Hinweis**
>
> Web-, Webanwendungs- und BI-Plattform-Server können geclustert werden, um ein größeres Maß an Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und Leistung zu erzielen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.4.2.1 Unterstützte dedizierte Web- und Webanwendungsserver-Kombinationen

In geteilten Implementierungen unterstützt WDeploy die folgenden Web- und Webanwendungsserver-Konfigurationen:

- Apache-2.2-Webserver mit Tomcat 6 oder 7
- Apache-2.2-Webserver mit WebLogic 10.3.x
- IBM IHS-Webserver 7 mit WebSphere 7.0
- IBM IHS-Webserver 8.5 mit WebSphere 8.5 oder 8.5.5

> **Hinweis**
>
> Sowohl Apache- als auch IBM-IHS-Webserver werden in WDeploy-Konfigurationsdateien mit `apache` bezeichnet.

4.4.2.2 Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um Webanwendungen auf einem Remoterechner zu implementieren. In diesem Verfahren bezieht sich "Feld 1" auf den Rechner mit der BI-Plattform-Installation und "Feld 2" auf den Remote-Rechner, auf dem der Webanwendungsserver installiert ist.

1. Erstellen Sie in Feld 2 die folgenden Verzeichnisse.
   - **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`. Der Ordner enthält WDeploy-Skripte und Konfigurationsdateien.
   - **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`
   - **<BIP_INSTALLVERZ>**`/InstallData`

   Diese Verzeichnisse spiegeln die in Feld 1 installierte Standardverzeichnisstruktur wider.

   > **Tipp**
   >
   > Obwohl Sie die Ordnerstruktur gemäß Ihren Anforderungen anpassen können, wird empfohlen, Dateien in Feld 2 innerhalb derselben Ordnerstruktur oder Hierarchie wie in Feld 1 zu verwalten.

2. Kopieren Sie folgende Dateien von Feld 1 in Feld 2.
   - Ordner **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`.

     > **Tipp**
     >
     > Entfernen Sie die Inhalte unter **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir` vor dem Kopieren der Datei, wenn der Ordner nicht leer ist.

   - Ordner **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`.
   - Ordner **<BIP_INSTALLVERZ>**`/InstallData/setup.engine`.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3. Legen Sie die `JAVA_HOME`-Umgebungsvariable auf das Verzeichnis JDK 1.5 oder 1.6 fest.
4. Ändern Sie die WDeploy-Konfigurationsdatei für Ihren Webanwendungsserver. Geben Sie alle erforderlichen Informationen ein, um WDeploy die Implementierung der Webanwendung zu ermöglichen.

   Beispiel: Um die Konfigurationsdatei für WebLogic 11 zu ändern, bearbeiten Sie die Datei wie folgt:

```
as_domain_dir=C:\Oracle\Middleware\user_projects\domains\base_domain
as_instance=AdminServer
as_admin_port=7001
as_admin_username=weblogic
as_admin_password=weblogic
```

   Die Konfigurationsdatei befindet sich im folgenden Verzeichnis:

   <BOE_INSTALLVERZ>R/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.**<WEB_APP_SERVER>**
5. Führen Sie das WDeploy-Skript von seinem Speicherort in Feld 2 aus, indem Sie die Befehlszeilenkonsole öffnen und folgenden Befehl eingeben:

```
<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
                 <WEBANW_SERVER>
    -Dapp_source_tree="<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/
webapps"
    deployall
```

   Hinweis

   - Sie können die Standardwerte für den WDeploy-Parameter in der WDeploy-Konfigurationsdatei **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf festlegen, statt die Parameter in der Befehlszeile einzugeben. Legen Sie beispielsweise folgende Parameter fest:
     - app_source_tree oder war_dir
     - work_dir
     - root_context_path

     Weitere Informationen finden Sie unter *WDeploy-Konfigurationsdatei* [Seite 32].
   - Sie übergeben das Argument -Dwar_dir, um den Speicherort der generischen WAR-Dateien als Eingabe für die Implementierung anzugeben. So erstellen Sie beispielsweise eine generische BOE.war-Datei:

```
<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
<WEB_APP_SERVER>
    -Dwar_dir="/myGenericWarFiles/BOE.war"
    -DAPP=BOE
    deploy
```

     - Um generische WAR-Dateien für alle BI-Plattformanwendungen zu erstellen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
                 buildwarall
    -Dapp_source_tree="<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/
warfiles/webapps"
    -Dwar_dir="/myGenericWarFiles"
```


© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Übergeben Sie den Parameter `-Dwar_dir=<ZIEL_SPEICHERORT_DER_GENERISCHEN_WAR_DATEI>`, um den Speicherort für die Ausgabe der generischen WAR-Dateien anzugeben.

4.5 WDeploy -Konfigurationsdateien

Die WDeploy-Konfigurationsdateien enthalten Einstellungen, die im Textformat Schlüssel/Wert-Paar gespeichert wurden. Die in den Konfigurationsdateien gespeicherten Optionen und Parameter werden zu Beginn von WDeploy gelesen, als Standardeinstellungen verwendet und müssen nicht mehr in der Befehlszeile angegeben werden. Sämtliche Optionen und Parameter können jedoch noch immer in der Befehlszeile angegeben werden, wodurch die Konfigurationsdatei überschrieben wird. Optionen und Parameter, die in der Befehlszeile angegeben werden, ändern die in den Konfigurationsdateien gespeicherten Optionen nicht.

> **Hinweis**
>
> Es wird empfohlen, Administratorkonto-Kennwörter von Webanwendungsservern nicht in der WDeploy-Konfigurationsdatei zu speichern, sondern sie in der Befehlszeile mit dem Parameter `-Das_admin_password=<KENNWORT>` an WDeploy zu übergeben.

WDeploy verwendet drei Konfigurationsdateien:

- WDeploy-Konfigurationsdatei (`<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf`): Enthält allgemeine WDeploy-Einstellungen, die für alle Webanwendungsserver gelten.
- Webanwendungsserver-Konfigurationsdateien (`<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEBANW_SERVER>`): Enthält Einstellungen für einen bestimmten Webanwendungsserver.
- Webanwendungs-Konfigurationsdatei (`<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/<WEBANW>.properties`): Enthält individuelle Implementierungseinstellungen für jede Webanwendung.

4.5.1 WDeploy-Konfigurationsdatei

In der Konfigurationsdatei `<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf` werden alle Einstellungen gespeichert, die in der Regel von den Webanwendungsservern Ihrer Implementierung gemeinsam genutzt werden.

Die in der WDeploy-Konfigurationsdatei gespeicherten Eigenschaften können über die Befehlszeile mit dem Switch-Parameter `-D<EIGENSCHAFT>` überschrieben werden. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_ANWSERVER>` entsprechend zu konfigurieren.

Eine vollständige Liste der WDeploy-Eigenschaften finden Sie unter *WDeploy-Eigenschaftsparameter* [Seite 41].

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.5.2 Konfigurationsdateien für Webanwendungsserver

Da jeder Webserver und Webanwendungsserver unterschiedliche WDeploy-Einstellungen erfordert, greift das WDeploy-Tool für jeden unterstützten Server auf eine Konfigurationsdatei zurück. Die Konfigurationsdateien werden im WDeploy-Ordner `conf` wie folgt gespeichert:

<BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.`**<WEB_APP_SERVER>**

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers, auf dem WDeploy die Implementierung vornehmen soll.

Die folgende Liste zeigt alle Konfigurationsdateien für aktuell unterstützte Webanwendungsserver:

- `config.jboss7` (JBoss 7.1)
- `config.sapappsvr73` (SAP NetWeaver)
- `config.tomcat6` (Tomcat 6.0)
- `config.tomcat7` (Tomcat 7.0)
- `config.weblogic11` (WebLogic 10.3.x (11g R1))
- `config.websphere7` (WebSphere 7.0)
- `config.websphere8` (WebSphere 8.5 oder 8.5.5)

In den folgenden Abschnitten sind die Konfigurationsoptionen aufgelistet, die für jeden unterstützten Web- und Webanwendungsserver zur Verfügung stehen.

4.5.2.1 JBoss-7.1-Konfigurationsdatei

Stellen Sie in `config.jboss7` (JBoss 7.1) Standardwerte für die folgenden Parameter ein, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 3: Obligatorische WDeploy-Parameter für JBoss 7.1

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_dir	Installierter Speicherort des JBoss Web Application Server (**<JBOSS_HOME>**).	**/opt/jboss-as-7.1.1.Final**
as_instance	Name der JBoss Application Server-Instanz.	**default**

4.5.2.2 SAP-NetWeaver-Konfigurationsdatei

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-Tool bietet derzeit keine Unterstützung für die Implementierung unter SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und implementieren diese manuell mit dem SAP Software Update Manager (SUM). Es müssen keine

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parameter in `config.sapappsvr73` festgelegt werden, um diese Vorimplementierungsbefehle zu verwenden. (Beachten Sie, dass die Konfigurationsdatei `config.sapappsvr73` Einstellungen für alle unterstützten Versionen vom SAP Neweaver und nicht nur für die Version 7.3 enthält).

Legen Sie in `config.sapappsvr73` Standardwerte für die folgenden Parameter fest, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 4: Obligatorische WDeploy-Parameter für SAP NetWeaver

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_dir	Installationspfad von SAP NetWeaver.	**`/opt/sap`**
as_sid	System-ID der Zielinstanz.	**`AS1`**
as_instance	Name der Anwendungsserverinstanz	**`JC01`**
as_admin_port	SAP NetWeaver-Administrationsanforderungsport.	**`50004`**
as_admin_username	Benutzername des SAP NetWeaver-Administrationskontos.	**`Administrator`**
as_admin_password	Kennwort des SAP NetWeaver-Administrationskontos.	**`password`**
clear.temp.dirs	Wird während der Implementierung an SAP NetWeaver übergeben. Aktiviert bzw. deaktiviert das automatische Entfernen temporärer Dateien. Sollte auf "true" gesetzt sein.	**`true`**
use.deploy.controller	Wird während der Implementierung an SAP NetWeaver übergeben. Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des SAP Deploy Controller-Tools. Sollte auf „wahr“ gesetzt sein.	**`WAHR`**
time.to.wait.factor	Wird während der Implementierung an SAP NetWeaver übergeben. Zeit in Sekunden, die das WDeploy-Skript wartet, bis der Webanwendungsserver die Implementierung abgeschlossen hat (z.B. „1600“).	**`1600`**

4.5.2.3 Tomcat-6- oder 7-Konfigurationsdatei

Legen Sie in `config.tomcat6` oder `config.tomcat7` Standardwerte für die folgenden Parameter fest, so dass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Wenn Sie in einer Split-Umgebung implementieren, in der ein Tomcat Web Application Server mit einem dedizierten Apache-Webserver gepaart ist, lesen Sie*Ausführen einer Implementierung auf getrennten Apache-Web- und Tomcat Web Application Servern* [Seite 63]

Tabelle 5: Obligatorische WDeploy-Parameter für Tomcat 6 oder 7

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_instance	Name der Anwendungsserver-instanz	**localhost**
as_service_name	Name des Tomcat-Diensts, wenn der Anwendungsserver auf einem Windows-Server installiert ist (nur für Installationen unter Microsoft Windows relevant).	**Tomcat6** oder **Tomcat7**
as_dir	Installierter Speicherpfad von Tomcat 6 oder 7.	**/opt/tomcat**
as_service_key	Für Java-Parameter von Tomcat verwendeter Registrierungsschlüssel (nur für Installationen unter Microsoft Windows relevant).	**HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\$<as_service_name>\Parameters\Java**
as_service_key_value	Java-Parameter von Tomcat: Der Wert des Registrierungsschlüssels as_server_key.	Optionen

4.5.2.4 Konfigurationsdatei für WebLogic 11gR1

Legen Sie in `config.weblogic11` Standardwerte für die folgenden Parameter fest, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 6: Obligatorische WDeploy-Parameter für for WebLogic 11gR1

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_admin_port	Anforderungs-Port der WebLogic-Verwaltung.	**7001**
as_admin_username	Benutzername des WebLogic-Administrationskontos.	**weblogic**
as_admin_password	Kennwort des WebLogic-Administrationskontos.	**password**
as_instance	Name der WebLogic-Anwendungsserverinstanz.	**AdminServer**

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_domain_dir	WebLogic-Domänenverzeichnis.	`/opt/bea/weblogic/user_projects/domains/base_domain`

4.5.2.5 Konfigurationsdateien für WebSphere 7, 8.5 oder 8.5.5

Stellen Sie in `config.websphere7` oder `config.websphere8` Standardwerte für die folgenden Parameter ein, damit Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 7: Obligatorische WDeploy-Parameter für WebSphere 7, 8,5 oder 8.5.5

Parametername	Beschreibung	Beispielwert
as_soap_port	Portnummer für die SOAP-Anwendungsserververwaltung. Falls nicht festgelegt, wird die standardmäßige SOAP-Portnummer verwendet.	`8880`
as_instance	Name der WebSphere-Anwendungsserverinstanz	`server1`
as_admin_password	Kennwort des WebSphere-Administrationskontos.	`password`
as_admin_username	Benutzername des WebSphere-Administrationskontos	`Administrator`
as_profile_name	Name des Profils, das für den WebSphere-Anwendungsserver erstellt wird. Geben Sie diesen Parameter an, wenn ein nicht standardmäßiges Profil für die Implementierung verwendet wird.	`AppSrv01`
as_virtual_host	Der virtuelle Host, an den die Anwendung gebunden werden muss.	`default_host`
as_admin_is_secure	Informiert WDeploy, dass die WebSphere-Sicherheit aktiviert ist. **Hinweis** Wenn as_admin_is_secure „wahr“ lautet, müssen Werte für as_admin_username und as_admin_password festgelegt werden.	`false`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parametername	Beschreibung	Beispielwert
as_dir	Installationspfad von WebSphere.	**/opt/IBM/WebSphere/AppServer**
ws_instance	Webserverinstanz, wenn die Implementierung in einer aufgeteilten Umgebung (dedizierter Wenserver) erfolgt.	**webserver1**
enforce_file_limit	Informiert WDeploy darüber, ob auf dem Webanwendungsserver beim Laden von Anwendungen, die mehr als 65.535 Dateien enthalten, Probleme auftreten können (standardmäßig **FALSCH**).	**FALSCH**
as_plugin_cfg_dir	Speicherort der WebSphere-Datei `plugin-cfg.xml`. Dieser Parameter ist nur bei Implementierungen mit geteilter Webschicht erforderlich.	/opt/AppServers/IBM/WebSphere7/profiles/AppSrv01/config/cells/**<cell_name>**/nodes/**<webserver_node>**/servers/**<webserver_name>**

4.5.2.6 Dedizierte Webserver in geteilten Implementierungen

Wenn Sie Webanwendungen in geteilten Implementierungen auf einem dedizierten Webserver implementieren, verwenden Sie den Namen des unterstützten Webservers:

- `config.apache` (Apache-Webserver oder IBM IHS)

> **Hinweis**
>
> Es wird empfohlen, Administratorkonto-Kennwörter von Webanwendungsservern nicht in der WDeploy-Konfigurationsdatei zu speichern, sondern sie in der Befehlszeile mit dem Parameter –`Das_admin_password=`**<KENNWORT>** an WDeploy zu übergeben.

Bei geteilten Implementierungen wird ein dedizierter Webanwendungsserver zur Bereitstellung dynamischer Inhalte und ein dedizierter Webserver zur Bereitstellung statischer Inhalte verwendet. In der folgenden Tabelle sind die Webanwendungsserver aufgeführt, die für geteilte Implementierungen der BI-Plattform konfiguriert werden können.

Anwendungsserver	Apache-Webserver
JBoss 7.1	Nein
SAP NetWeaver	Nicht verfügbar

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Anwendungsserver	Apache-Webserver
Tomcat 6.0	Ja
Tomcat 7.0	Ja
WebLogic 11gR1	Ja
WebSphere 7	Ja (IHS 7)
WebSphere 8.5 und 8.5.5	Ja (IHS 8.5)

4.5.2.6.1 Konfigurationsdatei für Apache oder IBM IHS (Implementierung im Split-Modus)

Legen Sie in `config.apache` Standardwerte für die folgenden Parameter fest, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

> **Hinweis**
>
> Dieselbe Konfigurationsdatei (config.apache) wird für Apache 2.2 oder IBM IHS verwendet.

Tabelle 8: Obligatorische WDeploy-Parameter für Apache 2.2 oder IBM IHS (Implementierung im Split-Modus)

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
connector_type	Der zur Konfiguration des Split-Modus verwendete Apache-Connectortyp	`tomcat6`
deployment_dir	Verzeichnis, in dem `WDeploy` ein Unterverzeichnis für die vom Webserver verarbeiteten statischen Inhalte erstellt. WDeploy erstellt ein virtuelles Verzeichnis auf dem Webserver und ordnet das Unterverzeichnis folgender URL zu	`/opt/apache2/htdocs`
plugin_install_dir	Das Installationsverzeichnis für das Root-Plugin für WebSphere-Anwendungsserver.	`${ws_dir}/Plugins`
ws_dir	Das Installationsverzeichnis des Apache-Webservers.	`/opt/apache2`

> **Hinweis**
>
> Stellen Sie beim Einsatz von IBM IHS mit einem WebSphere 7, 8,5 oder 8.5.5-Webanwendungsserver sicher, dass as_plugin_cfg_dir richtig in `config.websphere7`, oder `config.websphere8` konfiguriert ist.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.5.3 Konfigurationseigenschaftendateien für Webanwendungen

Jede Webanwendung kann an einem anderen Speicherort auf dem Webanwendungsserver implementiert und mit verschiedenen Paketoptionen konfiguriert werden.

Jede implementierbare Webanwendung wird in der Konfigurationsdatei **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/app/**<WEBANW>**.properties konfiguriert.

Folgende Einstellungen stehen in der Konfigurationsdatei **<WEBANW>**.properties zur Verfügung:

Variable	Beschreibung	Beispiel
warfile	Name der für die jeweilige Webanwendung zu erstellende WAR-Datei	dswsbobje.war
appvdir	Name des Kontextpfades (auch als virtuelles Verzeichnis bekannt), in dem die Webanwendung implementiert wird	dswsbobje
buildfile	Build-Datei, mit der die Webanwendung erstellt wird	dswsbobje.xml
deploy_as_a_filetree	Schalter, der die Implementierung einer explodierten WAR-Datei bei "true" ermöglicht	true
classloading_mode	Einstellung zur Bestimmung der Reihenfolge des Klassenladeprogramms	PARENT_LAST
classloader_package_filtering	Filter für Klassenladeprogramm	com.ctc.wstx.*,javax.xml.*,org.apache.*

Verwenden Sie bei der Implementierung einer Webanwendung an einem bestimmten Speicherort auf einem Webanwendungsserver die Variable appvdir, um den Speicherort der Webanwendung im Stammkontext des Servers festzulegen. Wenn der Stammkontext eines Webanwendungsservers beispielsweise http://www.meinunternehmen.com/BOE lautet, dann wäre die Webanwendung bei Festlegung von appvdir auf meinewebanw/ über http://www.meinunternehmen.com/BOE/meinewebanw/ zugänglich.

4.6 Verwenden des WDeploy-Befehlszeilen-Tools

Stellen Sie vor Verwendung des WDeploy-Befehlszeilentools sicher, dass die WDeploy-Konfigurationsdateien richtig für den Webanwendungsserver konfiguriert wurden. Siehe *WDeploy -Konfigurationsdateien* [Seite 32].

Informationen zu WDeploy-Voraussetzungen finden Sie unter:

- *WDeploy-Voraussetzungen* [Seite 19]

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- *Voraussetzungen für das WDeploy-GUI-Tool* [Seite 74]

Das WDeploy-Befehlszeilentool wird als Bestandteil der BI-Plattform installiert:

<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh

Es gibt zwei Arten von Befehlen:

- Allgemeine Befehle
  Diese werden zur Bereitstellung wichtiger Informationen zum Tool und der verfügbaren Webanwendungsserver-Implementierung verwendet. Sie werden nicht zusammen mit Servernamen, Eigenschaften oder Aktionen verwendet. Beispiel:
  - `wdeploy.sh help`
  - `wdeploy.sh listappservers`
- Implementierungsbefehle
  Diese werden zur Implementierung bestimmter Webanwendungen auf einem bestimmten Webanwendungsserver verwendet. Diese Befehle weisen immer folgendes Format auf: Server, Eigenschaften, Aktion. Beispiel:

  ```
  wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> [-D<EIGENSCHAFT>=<Wert>] <AKTION>
  ```

  Dabei gilt Folgendes:
  - **<WEB_APP_SERVER>** ist der Name des Webanwendungsservers und muss mit dem Namen der WDeploy-Konfigurationsdatei übereinstimmen: **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.**<WEB_APP_SERVER>**
    Für SAP NetWeaver Java 7.3 beispielsweise heißt die Konfigurationsdatei **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.sapappsvr73, daher lautet der Name des **<WEB_APP_SERVER>**-Parameters sapappsvr73.
  - -D**<EIGENSCHAFT>**=**<Wert>** ist mindestens ein Schlüsselwertpaar. Die hier in der Befehlszeile angegebenen Parameter setzen die Parameter in der Konfigurationsdatei außer Kraft.
    Um z. B. die BOE-Webanwendung zu implementieren, verwenden Sie -D*APP=BOE*. Damit werden alle Werte für -D*APP=*, die in der Webanwendungsserver-Konfigurationsdatei config.**<WEB_APP_SERVER>** gespeichert sind, außer Kraft gesetzt.
  - **<AKTION>** ist der Name des auszuführenden Vorgangs.
    So implementiert beispielsweise die Aktion deployall alle Webanwendungen auf dem Webanwendungsserver, der im ersten Parameter als **<WEB_APP_SERVER>** angegeben ist.

4.6.1 Syntax

4.6.1.1 WDeploy-Servernamen

WDeploy verwendet einen Servernamen in der Befehlszeile und als Teil des Dateinamens für Serverkonfigurationsdateien. Der Servername ist der erste Parameter, die bei der Ausführung des WDeploy-Tools in der Befehlszeile angegeben wird:

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> [-D<EIGENSCHAFT>=<Wert>] <AKTION>
```


© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

<WEBANW_SERVER> ist der Name des Web- oder Webanwendungsservers. Der angegebene Name muss mit dem Namen der Konfigurationsdatei unter **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf übereinstimmen.

Eine vollständige Liste der gültigen Namen für **<WEBANW_SERVER>** finden Sie unter *Werte für WEBANW_SERVER* [Seite 50].

4.6.1.2 WDeploy-Eigenschaftsparameter

WDeploy-Eigenschaften können in der Befehlszeile mit dem Switch-Parameter -D**<EIGENSCHAFT>** festgelegt werden. Wiederholen Sie den Switch-Parameter -D**<EIGENSCHAFT>** für jede festzulegende Eigenschaft.

Im folgenden Befehl werden beispielsweise mehrere Aufrufe des Switch-Parameters -D**<EIGENSCHAFT>** verwendet, um mehrere Eigenschaften für einen Tomcat 6-Webanwendungsserver festzulegen (as_dir, as_instance, as_service_name und APP):

```
wdeploy.sh Tomcat6
  -Das_dir=/opt/tomcat6
  -Das_instance=localhost
  -Das_service_name=Tomcat6
  -DAPP=BOE
  deployonly
```

Eigenschaften können auch in der Konfigurationsdatei wdeploy.config konfiguriert werden. Dadurch können Eigenschaften standardmäßig festgelegt und bei Bedarf durch die Befehlszeile außer Kraft gesetzt werden. Weitere Informationen zur Konfigurationsdatei wdeploy.conf finden Sie unter *WDeploy-Konfigurationsdatei* [Seite 32].

In der folgenden Tabelle werden alle Eigenschaften für WDeploy aufgelistet.

Tabelle 9: Eigenschaften für WDeploy

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
APP	Der Name der zu implementierenden Webanwendung, wie im WAR- oder EAR-Dateinamen und in der Properties-Datei der Webanwendung angegeben: **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/**<WEB_ANW>**.properties Diese Eigenschaft wird beim Arbeiten mit einzelnen Webanwendungen verwendet, wie etwa bei den Befehlen wdeploy predeploy, wdeploy deploy oder wdeploy deployonly.	BOE
app_source_dir	Speicherort der Quelldateien einer einzelnen Webanwendung. Diese Eigenschaft wird beim Arbeiten mit einzelnen Webanwendungen verwendet, wie etwa bei den Befehlen	**<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps/**<WEB_ANW>**

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
	`wdeploy predeploy`, `wdeploy deploy` oder `wdeploy deployonly`.	
`app_source_tree`	Speicherort der Quelldateien für alle verfügbaren Webanwendungen (übergeordneter Ordner von `app_source_dir`). Diese Eigenschaft wird beim gleichzeitigen Arbeiten mit allen verfügbaren Webanwendungen verwendet, wie etwa bei den Befehlen `wdeploy predeployall`, `wdeploy deployall` oder `wdeploy deployonlyall`.	**<BIP_INSTALLVERZ>**/`sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`
`as_admin_is_secure`	Für Webanwendungsserver, die während der Implementierung der Webanwendung SSL-Verschlüsselung verwenden, wie etwa WebSphere. **Hinweis** Wird dieser Wert auf "true" gesetzt, ist die Eingabe von Name und Kennwort des Administratorkontos erforderlich.	`false` (Standard) `true`
`as_admin_password`	Obligatorisch für NetWeaver. Kennwort für das Administratorkonto des Webanwendungsservers.	`password`
`as_admin_port`	Obligatorisch für NetWeaver. Portnummer für die Administratoranmeldung auf dem Webanwendungsserver.	`8080`
`as_admin_username`	Obligatorisch für NetWeaver. Benutzername für das Administratorkonto des Webanwendungsservers.	`Administrator`
`as_dir`	Installationsverzeichnis des Webanwendungsservers.	`/opt/tomcat6`
`as_domain_dir`	Installationsverzeichnis des Webanwendungsservers. Bei WebLogic-Anwendungsservern entspricht `as_domain_dir` dem Domänenstamm.	`/opt/bea/weblogic`
`as_instance`	Obligatorisch für alle Anwendungsserver. Name der Webanwendungsserverinstanz.	`localhost`
`as_lang`	Bevorzugte Sprache für die Benutzeroberfläche von WDeploy.	• Tschechisch: `CS` • Dänisch: `DA` • Niederländisch: `NL`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
		• Englisch: `EN` • Finnisch: `FI` • Französisch: `FR` • Deutsch: `DE` • Ungarisch: `HU` • Italienisch: `IT` • Japanisch: `JA` • Koreanisch: `KO` • Norwegisch (Bokmal): `NB` • Polnisch: `PL` • Portugiesisch: `PT` • Rumänisch: `RO` • Russisch: `RU` • Vereinfachtes Chinesisch: `zh_CN` • Slowakisch: `SK` • Spanisch: `ES` • Schwedisch: `SV` • Thailändisch: `TH` • Traditionelles Chinesisch: `zh_TW` • Türkisch: `TR`
`as_mode`	Implementierungstyp der Webanwendung. Ein Standalone ist ein Webanwendungsserver, der sowohl statische als auch dynamische Webinhalte bereitstellt. Eine geteilte Implementierung verwendet einen dedizierten Webserver, um statische Inhalte bereitzustellen, und einen Webanwendungsserver, um dynamische Inhalte bereitzustellen.	`standalone` `split`
`as_service_key`	Für Tomcat unter Windows. Bei der Installation als Dienst der Name des Windows-Registrierungsschlüssels, unter dem die Startparameter der JVM gespeichert sind.	`HKLM\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\<AS_DIENSTNAME>\Parameters\Java`
`as_service_key_value`	Für Tomcat unter Windows. Bei der Installation als Dienst der Wert des Windows-Registrierungsschlüssels, unter dem die Startparameter der JVM gespeichert sind.	
`as_service_name`	Für Tomcat unter Windows. Der Name des Tomcat-Dienstes.	`Tomcat6`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
`as_sid`	Obligatorisch für NetWeaver. Die System-ID der Zielinstanz.	`AS1`
`as_soap_port`	Bei WebSphere obligatorisch. Portnummer für die SOAP-Anwendungsserververwaltung. Falls nicht festgelegt, wird die standardmäßige SOAP-Portnummer verwendet.	`8880`
`as_virtual_host`	Nur für WebSphere. Der virtuelle Host, an den die Anwendung gebunden werden muss.	`default_host`
`connector_type`	Für Webserver, die im Split-Modus ausgeführt werden, z.B. Apache. Legen Sie `connector_type` auf den vom Webserver verwendeten Namen des dedizierten Webanwendungsservers fest.	`tomcat6`
`deploy_as_a_filetree`	Für WebLogic-Webanwendungsserver. Gibt an, ob die Anwendung als Baumstruktur (erweitertes Format) oder als gepackte WAR- oder EAR-Datei implementiert werden muss.	`false` (Standard) `true`
`deployment_dir`	Verzeichnis, in dem WDeploy ein Unterverzeichnis für die von einem dedizierten Webserver bereitgestellten statischen Inhalte erstellt. WDeploy erstellt ein virtuelles Verzeichnis auf dem Webserver und ordnet das Unterverzeichnis folgender URL zu.	`/opt/apache2`
`disable_CmcApp`	Deaktiviert die CMC-Webanwendung, wenn `true` eingestellt ist.	`false` `true`
`disable_InfoView`	Deaktiviert die BI-Launchpad-Webanwendung, wenn auf `true` gesetzt.	`false` `true`
`enforce_file_limit`	Informiert WDeploy darüber, ob die Webanwendung mehr als 65.535 Dateien enthält. Standardmäßig auf `false` gesetzt, außer für WebSphere.	`false` (Standard) `true`
`JCoStandalone`	Wird verwendet, wenn die BI-Plattform in ein SAP-BW-System integriert wird. Standardmäßig auf `false` gesetzt bei der Implementierung auf einem SAP-NetWeaver-Webanwendungsserver.	`false` `true`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
	Auf `true` gesetzt bei der Implementierung auf einem anderen Anwendungsserver.	
`recent_app_svr`	Der Webanwendungsserver, auf dem zuletzt Webanwendungen implementiert wurden.	`Tomcat6`
`root_context_path`	Webanwendungsrootkontextpfad, in dem alle Webanwendungen implementiert werden. Informationen zum Implementieren einer Webanwendung in einem Ordner innerhalb des Rootkontexts finden Sie unter der Einstellung `appvdir` in der Konfigurationsdatei `.properties` der Webanwendung.	`/BOE`
`work_dir`	Ordner, in dem WDeploy die WAR- oder EAR-Archive der Webanwendungen bearbeitet (z.B. zum Teilen von statischen und dynamischen Inhalten in einer Webanwendung). In diesem Ordner werden die Ergebnisse der Aktion `wdeploy predeploy` sowie die zum Entfernen von Webanwendungsimplementierungen erforderlichen Daten gespeichert.	**`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir`
`ws_dir`	Für Webserver, die im Split-Modus ausgeführt werden, beispielsweise Apache. Das Root-Verzeichnis des Webservers.	`/opt/apache2`
`ws_instance`	Nur für WebSphere. Der Name des Webservers, auf dem die Anwendung im Split-Modus installiert ist.	`webserver1`
`ws_type`	Für Webserver, die im Split-Modus ausgeführt werden, beispielsweise Apache. Der Name des Webservers, der für **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.`**`<WEB_SERVER>`** gefunden wurde. **Hinweis** Der Apache- und der IBM-HTTP-Server haben beide `apache` als `ws_type`.	`apache`
`war_dir`	Speicherort der WAR- und EAR-Archive zur Implementierung oder Speicherort der Zielausgabe zum Erstellen generischer WAR-Dateien.	`/myGenericWarFiles`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.1.2.1 Obligatorische Eigenschaftenparameter für Implementierungen mit geteilter Webschicht

Einige Eigenschaften sind für Implementierungen mit geteilter Webschicht erforderlich (separate Webserver und Webanwendungsserver). Stellen Sie bei der Implementierung mit geteilter Webschicht sicher, dass die folgenden Eigenschaftsparameter entweder über die Befehlszeile angegeben oder in der Konfigurationsdatei des Webservers oder Webanwendungsservers (`config.<WEBANW_SERVER>`) konfiguriert werden.

- Legen Sie die Eigenschaft `-Das_mode=split` für den Webserver auf separate statische Inhalte und für den Webanwendungsserver auf dynamische Inhalte fest.
- Legen Sie die Eigenschaft `-Dconnector_type=<CONNECTOR_TYPE>` auf den entsprechenden Connector-Typ fest. Legen Sie `connector_type` auf den vom Webserver verwendeten Namen des dedizierten Webanwendungsservers fest. Beispiel: Bei der Verwendung eines Apache-Webservers und eines Tomcat 6-Webanwendungsservers sollte `connector_type` auf `tomcat6` festgelegt sein.
- Auf Implementierungen, auf denen der Webserver auf demselben Host wie der Webanwendungsserver ausgeführt wird, müssen Sie die Eigenschaften `-Dws_type=<WEBSERVERTYP>` und `-Dws_dir=<WEBSERVERVERZ>` angeben.

4.6.1.3 WDeploy-Aktionen

Beim letzten Parameter des Befehls WDeploy handelt es sich um die auszuführende Aktion. Im folgenden Abschnitt werden die zulässigen Aktionen und deren Auswirkungen im Einzelnen beschrieben.

Tabelle 10: WDeploy-Aktionen

Aktion	Beschreibung
`predeploy`	Der Befehl `wdeploy predeploy` bereitet eine Webanwendung für die Implementierung auf dem Ziel-Webanwendungsserver vor. Die Konfigurationsdatei `web.xml` der Webanwendung wird im Rahmen der Änderungen, die für die Implementierbarkeit der Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver erforderlich sind, aktualisiert. Nach der Konfiguration wird die Webanwendung in eine WAR- oder EAR-Datei gepackt und unter `<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/<WEBANW_SERVER>` gespeichert. Diese Datei kann über die Verwaltungskonsole der Webanwendung oder mit dem Befehl `wdeploy deploy` manuell implementiert werden. Verwenden Sie `wdeploy predeploy`, um die BOE-Webanwendung für die Implementierung auf einem speziellen Webanwendungsserver vorzubereiten. Beispiel: `wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> -DAPP=BOE predeploy`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Aktion	Beschreibung
`predeployall`	Der Befehl `wdeploy predeployall` führt den Befehl `wdeploy predeploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus: **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps` Verwenden Sie `wdeploy predeployall`, um den Befehl `wdeploy predeploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden. Beispiel: `wdeploy.sh` **`<WEBANW_SERVER>`** `predeployall` **Hinweis** Für die Vorimplementierung ist kein Zugriff auf den Webanwendungsserver erforderlich. Eine Ausnahme bildet WebSphere. Bei der Implementierung auf WebSphere ist der Parameter `default_virtual_host` obligatorisch.

`deploy`	Der Befehl `wdeploy deploy` ist eine Verkettung der Befehle `wdeploy predeploy` und `wdeploy deployonly`, durch die eine Webanwendung mit einem Befehl vorbereitet und auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert wird.
	Verwenden Sie `wdeploy deploy`, um die BOE-Webanwendung vorzubereiten und auf dem Ziel-Webanwendungsserver zu implementieren.
	`wdeploy.sh` **`<WEBANW_SERVER>`**
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

`deployall`	Der Befehl `wdeploy deployall` führt den Befehl `wdeploy deploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus: **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps` Verwenden Sie `wdeploy deployall`, um den Befehl `wdeploy deploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden. Beispiel: `wdeploy.sh` **`<WEBANW_SERVER>`** `deployall`
`deployonly`	Der Befehl `wdeploy deployonly` implementiert eine vorbereitete Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver. Implementierbare WAR- oder EAR-Dateien in **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/`**`<WEBANW_SERVER>`** werden mit dem Befehl `wdeploy deployonly` auf dem Webanwendungsserver implementiert, und die Befehlszeilenschnittstelle des Webanwendungsservers wird aufgerufen. Wenn eine Webanwendung noch nicht für die Implementierung vorbereitet worden ist, wird der Befehl `wdeploy predeploy` automatisch aufgerufen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Aktion	Beschreibung

	Verwenden Sie `wdeploy deployonly`, um eine vorbereitete BOE-Webanwendung auf einem Webanwendungsserver zu implementieren. Beispiel:
	`wdeploy.sh <WEBANW_SERVER>`
	`  -DAPP=BOE`
	`  deployonly`

`deployonlyall`	Durch den Befehl `wdeploy deployonlyall` wird der Befehl `wdeploy deployonly` für alle vorbereiteten Webanwendungen ausgeführt. Verwenden Sie `wdeploy deployonlyall`, um den Befehl `wdeploy deployonly` auf alle vorbereiteten Webanwendungen anzuwenden. Beispiel: `wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> deployonlyall`

`buildwarall`	Erstellt eine generische WAR-Datei aus der Quellstruktur der Webanwendung. Beispiel:
	`wdeploy.sh buildwarall`
	`  -Dapp_source_tree=<VERZ_DER_ANW_QUELLSTRUKTUR>`
	`  -Dwar_dir=<ZIELVERZ_DER_GENER_WAR_DATEI>`

`listapps`	Listet die für die Implementierung auf einem Webanwendungsserver verfügbaren Webanwendungen auf. Beispiel: `wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> listapps`
`listdeployedapps`	Listet alle zurzeit auf einem Webanwendungsserver implementierten Webanwendungen auf. Diese Aktion kann nur auf einem Webserver oder Webanwendungsserver ausgeführt werden. Beispiel: `wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> listdeployedapps`

`undeploy`	Der Befehl `wdeploy undeploy` ruft die Befehlszeilenschnittstelle des Ziel-Webanwendungsservers auf, um eine implementierte BI-Plattform-Webanwendung vom Server zu entfernen.
	Verwenden Sie den Befehl `wdeploy undeploy`, um die Implementierung der BOE-Webanwendung vom Ziel-Webanwendungsserver zu entfernen.
	`wdeploy.sh <WEBANW_SERVER>`
	`  -DAPP=BOE`
	`  undeploy`

`undeployall`	Der Befehl `wdeploy undeployall` führt den Befehl `wdeploy undeploy` für alle BI-Plattform-Webanwendungen aus, die auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert sind. Beispiel: `wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> undeployall`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Aktion	Beschreibung
`validateconfig`	Validiert die WDeploy-Konfiguration für die unterstützten Webanwendungsserver, um eine erfolgreiche Implementierung zu gewährleisten. Beispiel: `wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> validateconfig`

Ersetzen Sie **<WEBANW_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers.

4.6.1.4 Allgemeine WDeploy-Befehle

Mit allgemeinen WDeploy-Befehlen werden zusammenfassende Informationen über das Tool und die verfügbare Webanwendungsserverimplementierung bereitgestellt. Sie werden nicht zusammen mit Servernamen, Eigenschaften oder Aktionen verwendet. Die folgenden allgemeinen Befehle sind verfügbar:

- `wdeploy help`: Zeigt eine Zusammenfassung der verfügbaren WDeploy-Befehlszeilennutzung an.
- `wdeploy listappservers`: Listet alle von dieser Version von WDeploy unterstützten Java-Webanwendungen auf.
- `wdeploy version`: Zeigt die Versionsnummer des Tools WDeploy an.
- `wdeploy buildwarall`: Erzeugt eine generische WAR-Datei durch Verwendung der Quellbaumstruktur der Webanwendung.
  Verwendung:

  ```
  wdeploy.sh
     buildwarall
     -Dapp_source_tree=<LOCATION_OF_WEB_APP_SOURCE>
     -Dwar_dir=<TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILES>
  ```

  Beispiel:

  ```
  wdeploy.sh
     buildwarall
     -Dapp_source_tree=/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps
     -Dwar_dir=/myGenericWarFiles
  ```

4.6.2 Beispiele für die Verwendung von WDeploy

In diesem Abschnitt werden Beispiele für die Verwendung von WDeploy-Befehlen für die unterstützten Webanwendungsserver gegeben.

> **Nicht vergessen**
>
> Bevor Sie WDeploy verwenden, stellen Sie sicher, dass die WDeploy-Konfigurationsdateien ordnungsgemäß für Ihren Webanwendungsserver konfiguriert wurden. Siehe *WDeploy -Konfigurationsdateien* [Seite 32]. In *Spezielle Hinweise* [Seite 62] finden Sie eine Liste mit wichtigen Informationen zu Ihrem Webanwendungsserver.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.2.1 Werte für WEBANW_SERVER

Ersetzen Sie die Variable **<WEB_APP_SERVER>** in den folgenden Beispielen durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

Webanwendungsserver	<WEB_APP_SERVER>-Name
JBoss 7.1	`jboss7`
SAP NetWeaver	`sapappsvr73`
Tomcat 6,0	`tomcat6`
Tomcat 7.0	`tomcat7`
WebLogic 11gR1	`weblogic11`
WebSphere 7.0	`websphere7`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5	`websphere8`

4.6.2.2 wdeploy predeploy

Der Befehl `wdeploy predeploy` bereitet eine Webanwendung für die Implementierung auf dem Ziel-Webanwendungsserver vor.

Die interne Konfigurationsdatei `web.xml` der Webanwendung wird im Rahmen der Änderungen, die für die Implementierbarkeit der Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver erforderlich sind, von WDeploy eingestellt.

Nach der Konfiguration wird die Webanwendung in eine WAR- oder EAR-Datei gepackt und unter **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/`**<WEB_APP_SERVER>** gespeichert.

Die resultierende WAR- oder EAR-Datei kann über die Verwaltungskonsole des Webanwendungsservers oder mit dem Befehl `wdeploy deploy` manuell implementiert werden.

Beispiel

Verwenden Sie beispielsweise `wdeploy predeploy`, um die BOE-Webanwendung für die Implementierung auf einem speziellen Webanwendungsserver vorzubereiten.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER>
  -DAPP=BOE
  predeploy
```

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Vorimplementierung der BOE-Webanwendung auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.`**<WEB_APP_SERVER>** entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	`wdeploy.sh jboss7 -Das_instance=default -DAPP=BOE predeploy`
SAP NetWeaver (`sapappsvr73`)	`wdeploy.sh sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy`
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6 -DAPP=BOE predeploy`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7 -DAPP=BOE predeploy`

WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy`
	
	Wenn der WebLogic-Webanwendungsserver unter Linux gehostet und die JRocket Java Virtual Machine eingesetzt wird, und Sie die Webanwendung dswsbobje oder BOE vorimplementieren möchten, müssen Sie die Option -Djvm_is_jrockit=wahr definieren:
	
	`wdeploy weblogic11 -DAPP=dswsbobje -Djvm_is_jrockit=true predeploy`
	
	`wdeploy weblogic11 -DAPP=BOE -Djvm_is_jrockit=true predeploy`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.2.3 wdeploy predeployall

Der Befehl `wdeploy predeployall` führt den Befehl `wdeploy predeploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus:

<BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps`

Beispiel

Beispiel: Verwenden Sie`wdeploy predeployall`, um den Befehl `wdeploy predeploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> predeployall
```

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Vorimplementierung aller Webanwendungen auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.`**<WEB_APP_SERVER>** entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	`wdeploy.sh jboss7 predeployall`
SAP NetWeaver (`sappappsvr73`)	`wdeploy.sh sapappsvr73 predeployall`
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6 predeployall`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7 predeployall`

WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11 predeployall`
	Wenn der WebLogic-Webanwendungsserver unter Linux gehostet und die JRocket Java Virtual Machine eingesetzt wird, und Sie die Webanwendung dswsbobje oder BOE vorimplementieren möchten, müssen Sie die Option -Djvm_is_jrockit=wahr definieren:
	`wdeploy.sh weblogic11 -Djvm_is_jrockit=true predeployall`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7 -Das_virtual_host=default_host predeployall`
WebSphere 8.5 und 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8 -Das_virtual_host=default_host predeployall`

4.6.2.4 wdeploy deployonly

Der Befehl `wdeploy deployonly` implementiert eine vorbereitete Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver.

Implementierbare WAR- oder EAR-Dateien in **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/`**<WEB_APP_SERVER>** werden mit dem Befehl `wdeploy deployonly` auf dem Webanwendungsserver implementiert, und die Befehlszeilenschnittstelle des Webanwendungsservers wird aufgerufen.

Wenn eine Webanwendung noch nicht für die Implementierung vorbereitet worden ist, wird der Befehl `wdeploy predeploy` automatisch aufgerufen.

Beispiel

Verwenden Sie beispielsweise `wdeploy deployonly`, um eine vorbereitete BOE-Webanwendung auf einem Webanwendungsserver zu implementieren.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER>
  -DAPP=BOE
  deployonly
```

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung der BOE-Webanwendung auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.`**<WEB_APP_SERVER>** entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy deployonly` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter
SAP NetWeaver (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy deployonly` bietet keine Unterstützung für SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.

Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6`
	`-Das_dir=/opt/tomcat6`
	`-Das_instance=localhost`
	`-Das_service_name=Tomcat6`
	`-DAPP=BOE`
	`deployonly`

Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7`
	`-Das_dir=/opt/tomcat7`
	`-Das_instance=localhost`
	`-Das_service_name=Tomcat7`
	`-DAPP=BOE`
	`deployonly`

WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11`
	`-Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/base_domain`
	`-Das_admin_port=7001`
	`-Das_instance=AdminServer`
	`-Das_admin_username=weblogic`
	`-Das_admin_password=weblogic`
	`-DAPP=BOE`
	`deployonly`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7`
	`-Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`-DAPP=BOE`
	`deployonly`

WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8`
	`-Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`-DAPP=BOE`
	`deployonly`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.2.5 wdeploy deployonlyall

Durch den Befehl `wdeploy deployonlyall` wird der Befehl `wdeploy deployonly` für alle vorbereiteten Webanwendungen ausgeführt.

Beispiel

Beispiel: Verwenden Sie `wdeploy deployonlyall`, um den Befehl `wdeploy deployonly` auf alle vorbereiteten Webanwendungen anzuwenden.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> deployonlyall
```

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung aller Webanwendungen auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy deployonlyall` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
SAP NetWeaver (`sappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy deployonlyall` bietet keine Unterstützung für SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6 -Das_dir=/opt/tomcat6 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat6 deployonlyall`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployonlyall`
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter
	`-Das_admin_password=weblogic` `deployonlyall`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`deployonlyall`

WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`deployonlyall`

4.6.2.6 wdeploy deploy

Der Befehl `wdeploy deploy` ist eine Verkettung der Befehle `wdeploy predeploy` und `wdeploy deployonly`, durch die eine Webanwendung mit einem Befehl vorbereitet und auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert wird.

Beispiel

Verwenden Sie `wdeploy deploy` beispielsweise, um die BOE-Webanwendung vorzubereiten und auf dem Ziel-Webanwendungsserver zu implementieren.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER>
  -DAPP=BOE
  deploy
```

Ersetzen Sie **`<WEB_APP_SERVER>`** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung der BOE-Webanwendung auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy deploy` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementie-

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter
	rung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
SAP NetWeaver AS Java (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy deploy` bietet keine Unterstützung für SAP NetWeaver AS Java. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.

Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6`
	`-Das_dir=/opt/tomcat6`
	`-Das_instance=localhost`
	`-Das_service_name=Tomcat6`
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7`
	`-Das_dir=/opt/tomcat7`
	`-Das_instance=localhost`
	`-Das_service_name=Tomcat7`
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

WebLogic 11gR1 (`config.weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11`
	`-Das_domain_dir=/bea/user_projects/domains/base_domain`
	`-Das_admin_port=7001`
	`-Das_instance=AdminServer`
	`-Das_admin_username=weblogic`
	`-Das_admin_password=weblogic`
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.2.7 wdeploy deployall

Der Befehl `wdeploy deployall` führt den Befehl `wdeploy deploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus:

<BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/warfiles/webapps`

Beispiel

Beispiel: Verwenden Sie `wdeploy deployall`, um den Befehl `wdeploy deploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> deployall
```

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung aller Webanwendungen auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.`**<WEB_APP_SERVER>** entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy deployall` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
SAP NetWeaver (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy deployall` bietet keine Unterstützung für SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.

Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6`
	`  -Das_dir=/opt/tomcat6`
	`  -Das_instance=localhost`
	`  -Das_service_name=Tomcat6`
	`  deployall`

Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7`
	`  -Das_dir=/opt/tomcat7`
	`  -Das_instance=localhost`
	`  -Das_service_name=Tomcat7`
	`  deployall`

WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11`
	`  -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/base_domain`
	`  -Das_admin_port=7001`
	`  -Das_instance=AdminServer`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter

	`-Das_admin_username=weblogic`
	`-Das_admin_password=weblogic`
	`deployall`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`deployall`

WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`deployall`

4.6.2.8 wdeploy undeploy

Der Befehl `wdeploy undeploy` ruft die Befehlszeilenschnittstelle des Ziel-Webanwendungsservers auf, um eine implementierte BI-Plattform-Webanwendung vom Server zu entfernen.

Beispiel

Verwenden Sie beispielsweise den Befehl `wdeploy undeploy`, um die BOE-Webanwendung vom Ziel-Webanwendungsserver zu deinstallieren.

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER>
  -DAPP=BOE
  undeploy
```

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Deinstallation der BOE-Webanwendung von bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.`**<WEB_APP_SERVER>** entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy undeploy` unterstützt JBoss 7.1 nicht.
SAP NetWeaver (`sappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy undeploy` bietet keine Unterstützung für SAP NetWeaver.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Parameter

Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6`
	`  -Das_dir=/opt/tomcat6`
	`  -Das_instance=localhost`
	`  -DAPP=BOE`
	`  -Das_service_name=Tomcat6`
	`  undeploy`

Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7`
	`  -Das_dir=/opt/tomcat7`
	`  -Das_instance=localhost`
	`  -DAPP=BOE`
	`  -Das_service_name=Tomcat7`
	`  undeploy`

WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11`
	`  -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/base_domain`
	`  -Das_admin_port=7001`
	`  -Das_instance=AdminServer`
	`  -Das_admin_username=weblogic`
	`  -Das_admin_password=weblogic`
	`  -DAPP=BOE`
	`  undeploy`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7`
	`  -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`  -Das_instance=server1`
	`  -Das_virtual_host=default_host`
	`  -Das_profile_name=AppSrv01`
	`  -Das_soap_port=8880`
	`  -DAPP=BOE`
	`  undeploy`

WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8`
	`  -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`  -Das_instance=server1`
	`  -Das_virtual_host=default_host`
	`  -Das_profile_name=AppSrv01`
	`  -Das_soap_port=8880`
	`  -DAPP=BOE`
	`  undeploy`

4.6.2.9 wdeploy undeployall

Der Befehl `wdeploy undeployall` führt den Befehl `wdeploy undeploy` für alle BI-Plattform-Webanwendungen aus, die auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert sind.

Beispiel

```
wdeploy.sh <WEBANW_SERVER> undeployall
```


© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Ersetzen Sie **<WEB_APP_SERVER>** durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Deinstallation aller Webanwendungen von bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy undeployall` unterstützt JBoss 7.1 nicht.
SAP NetWeaver (`sa-pappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy undeployall` bietet keine Unterstützung für SAP NetWeaver.

Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.sh tomcat6`
	`-Das_dir=/opt/tomcat6`
	`-Das_instance=localhost`
	`-Das_service_name=Tomcat6`
	`undeployall`

Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.sh tomcat7`
	`-Das_dir=/opt/tomcat7`
	`-Das_instance=localhost`
	`-Das_service_name=Tomcat7`
	`undeployall`

WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.sh weblogic11`
	`-Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/base_domain`
	`-Das_admin_port=7001`
	`-Das_instance=AdminServer`
	`-Das_admin_username=weblogic`
	`-Das_admin_password=weblogic`
	`undeployall`

WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.sh websphere7`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`undeployall`

WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.sh websphere8`
	`-Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer`
	`-Das_instance=server1`
	`-Das_virtual_host=default_host`
	`-Das_profile_name=AppSrv01`
	`-Das_soap_port=8880`
	`undeployall`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.3 Spezielle Hinweise

Der folgende Abschnitt enthält wichtige Informationen zum Implementieren von Webanwendungen auf Ihrem Webanwendungsserver.

4.6.3.1 SAP NetWeaver

4.6.3.1.1 Voraussetzungen für die Implementierung auf SAP NetWeaver

> **Hinweis**
>
> Wenn bereits vorhandene SAP BusinessObjects Business Intelligence-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

Bevor Sie BI-Plattform-Webanwendungen auf einem SAP NetWeaver Application Server (beliebige Version) implementieren, stellen Sie sicher, dass .html- und .htm-Dateien nie komprimiert werden. Gehen Sie beispielsweise in SAP NetWeaver AS 7.3 wie folgt vor:

1. Melden Sie sich an Ihrem SAP NetWeaver Administrator Portal an.

   Beispiel: `http://<servername>:50200/nwa`
2. Navigieren Sie zu: **Configuration (Konfiguration)** > **Infrastructure (Infrastruktur)** > **Java System Properties (Java-Systemeigenschaften)**.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Services** (Dienste) die Option **HTTP provider** aus.
4. Ändern Sie unter *Extended Details* (Erweiterte Details) die Eigenschaften **AlwaysCompressed** und **NeverCompressed** wie folgt:
   - **AlwaysCompressed**: Entfernen Sie `*.htm,*.html,text/html` aus dieser Eigenschaft. Das Textfeld darf nicht leer sein – geben Sie einen Leerschritt ein, falls das Feld leer ist.
   - **NeverCompressed**: Fügen Sie `*htm,*.html,text/html` zu dieser Eigenschaft hinzu.

   Tabelle 11: Beispiel

Name	Berechneter Standardwert
AlwaysCompressed	(falls leer, Leerschritt eingeben)
NeverCompressed	`*.htm,*.html,text/html`
5. Speichern Sie die Änderungen, bevor Sie beenden.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.3.2 Tomcat

4.6.3.2.1 Ausführen einer Implementierung auf getrennten Apache-Web- und Tomcat Web Application Servern

Um die Arbeitslast eines Webanwendungsservers zu verringern, können Sie einen separaten, dedizierten Webserver für die Verarbeitung statischer Inhalte einrichten. Alle statischen Inhalte werden dann vom Webserver und alle dynamischen Inhalte vom Webanwendungsserver bedient. In der folgenden Anleitung wird die Verwendung des WDeploy-Tools erläutert, um Webanwendungsressourcen in statische und dynamische Inhalte zu teilen und diese Inhalte entsprechend zu implementieren.

1. Richten Sie den Apache-Webserver ein, und stellen Sie sicher, dass er einwandfrei funktioniert. Laden Sie eine Webseite, z.B. die Apache-Standardtestseite, um zu überprüfen, ob Inhalte vom Webserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die Webserver-URL ein. Beispiel: `http://apache.mycompany.com`.
2. Stellen Sie sicher, dass der Tomcat Web Application Server ordnungsgemäß funktioniert.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webanwendungsservers sowie eine Portnummer ein. Beispiel: `http://tomcat.mycompany.com:8080`.

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn bereits vorhandene BI-Plattform-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.
3. Laden Sie den Apache Tomcat Connector von der Tomcat-Website herunter. Der Apache Tomcat Connector bietet die Möglichkeit, einen Apache-Webserver mit einem Tomcat Web Application Server zu verbinden, damit Anforderungen für dynamische Ressourcen von Apache an Tomcat weitergeleitet werden können.
4. Befolgen Sie die Konfigurationsanweisungen für Plugins auf der Apache-Website, um die Bridge zwischen Apache-Webserver und Tomcat Web Application Server zu konfigurieren.
   Nun werden Anforderungen für dynamische Ressourcen an Tomcat weitergeleitet, sobald sie von Apache empfangen werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Bridge zwischen Webserver und Webanwendungsserver funktionsfähig ist, indem Sie in einem Browser den Webserver aufrufen und überprüfen, ob dynamische Inhalte vom Webanwendungsserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Rufen Sie z.B. die folgende URL auf: `http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`.

   > **Hinweis**
   >
   > Diese Beispiel-URL funktioniert nur, wenn Sie die Webanwendung `jsp-examples` manuell implementiert haben.
6. Wenn der Webanwendungsserver auf demselben Rechner wie die BI-Plattform installiert ist, führen Sie WDeploy lokal auf diesem Rechner aus. Wenn der Webanwendungsserver auf einem anderen Rechner ausgeführt wird, kopieren Sie den WDdeploy-Befehl und die -Umgebung auf den Webanwendungsserver. Siehe *Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner*.
7. Konfigurieren Sie die WDeploy-Umgebung, um Inhalte zwischen dem Webserver und dem Webanwendungsserver aufzuteilen. Dies wird als Split-Modus bezeichnet.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die WDeploy-Konfigurationsdateien für Apache und Tomcat befinden sich in **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf.

- Bearbeiten Sie die WDeploy-Konfigurationsdatei für Tomcat. Beispielsweise wäre die Datei config.Tomcat6 für Tomcat 6.0:

```
as_dir=/opt/Tomcat
as_instance=localhost
as_service_name=Tomcat6
```

- Bearbeiten Sie config.apache. Beispiel:

```
ws_dir=/opt/apache224
connector_type=Tomcat6
deployment_dir=/opt/apache224/htdocs
```

8. Verwenden Sie wdeploy predeploy im Split-Modus, um Quell-Webanwendungen in separate statische und dynamische Dateien aufzuteilen.

   Beispiel:

   - Führen Sie den folgenden Befehl aus, um statische Inhalte für den Apache-Webserver zu extrahieren.

```
wdeploy.sh Tomcat6 -Das_mode=split
    -Dws_type=apache predeployall
```

9. Führen Sie den Befehl wdeploy deployonlyall aus, um die dynamischen Inhalte auf dem Tomcat-Anwendungsserver und die statischen Inhalte auf Apache zu implementieren.

   Wenn Apache und Tomcat auf demselben Rechner ausgeführt werden, werden statische und dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch auf den Servern implementiert:

```
wdeploy.sh Tomcat6 -Das_mode=split
    -Dws_type=apache deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter -Dwork_dir.

Wenn Apache und Tomcat auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, werden dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch unter Tomcat implementiert. Anschließend müssen statische Inhalte manuell auf dem Apache-Remotecomputer implementiert werden.

```
wdeploy.sh Tomcat6 -Das_mode=split
    deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter -Dwork_dir.

Kopieren Sie statische Inhalte in das Verzeichnis htdocs auf dem Webserver:

- Extrahieren Sie die zip-Dateien auf dem Webanwendungsserver unter **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/Tomcat6/resources.
- Kopieren Sie diese Ordner vom Tomcat Web Application Server in den Apache-Ordner **<WS_VERZ>**\htdocs auf dem Apache-Server.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Kopieren Sie die `bobj.<anwendung>.conf`-Dateien vom Tomcat Web Application Server in den Apache-Ordner **<WS_VERZ>**`/conf` auf dem Apache-Server.
- Aktualisieren Sie `httpd.conf` von Apache unter **<WS_VERZ>**`/conf` mit den Anwendungskonfigurationsdateien. Nehmen Sie für jede Webanwendung einen Eintrag in `httpd.conf` auf. Um BOE einzuschließen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

Statische Inhalte werden jetzt von einem dedizierten Webserver und dynamische Inhalte von einem dedizierten Webanwendungsserver verarbeitet.

4.6.3.2.2 Tomcat gzip-Komprimierung

Wenn Sie bei einer neuen Installation der BI-Plattform den gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver verwenden, wird die HTTP-gzip-Komprimierung von Tomcat automatisch aktiviert.

Die gzip-Komprimierung verbessert die Reaktionszeit und den Durchsatz des Webanwendungsservers. Wenn Sie jedoch beabsichtigen, Webanwendungen auf dem Tomcat-Webanwendungsserver zu implementieren, beachten Sie, dass die Implementierung von Webanwendungen auf einem Tomcat-Server mit aktivierter gzip-Komprimierung u.U. von dem Prozess der Implementierung von Webanwendungen auf einem Tomcat-Server, der mit einer früheren Version der BI-Plattform gebündelt ist, abweicht.

4.6.3.3 WebLogic

4.6.3.3.1 Ausführen einer Implementierung auf getrennten Apache-Web- und WebLogic-Webanwendungsservern

Um die Arbeitslast eines Webanwendungsservers zu verringern, können Sie einen separaten, dedizierten Webserver für die Verarbeitung statischer Inhalte einrichten. Alle statischen Inhalte werden dann vom Webserver und alle dynamischen Inhalte vom Webanwendungsserver bedient. In der folgenden Anleitung wird die Verwendung des WDeploy-Tools erläutert, um Webanwendungsressourcen in statische und dynamische Inhalte zu teilen und diese Inhalte entsprechend zu implementieren.

1. Richten Sie den Apache-Webserver ein, und stellen Sie sicher, dass er einwandfrei funktioniert. Laden Sie eine Webseite, z.B. die Apache-Standardtestseite, um zu überprüfen, ob Inhalte vom Webserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webservers sowie eine Portnummer ein, falls der Server einen anderen Port als Port 80 verwendet. Beispiel: `http://apache.mycompany.com`.
2. Stellen Sie sicher, dass der WebLogic-Webanwendungsserver ordnungsgemäß funktioniert.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webanwendungsservers sowie eine Portnummer ein. Beispiel: `http://weblogic.mycompany.com:7001`.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

> **Hinweis**
>
> Wenn bereits vorhandene BI-Plattform-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

3. Laden Sie das Plugin für WebLogic Apache HTTP Server von der BEA-Website herunter. Das Plugin bietet die Möglichkeit, einen Apache-Webserver mit einem WebLogic-Webanwendungsserver zu verbinden, damit Anforderungen für dynamische Ressourcen von Apache an WebLogic weitergeleitet werden können.
4. Befolgen Sie die Konfigurationsanweisungen für Plugins auf der BEA-Website, um die Bridge zwischen Apache-Webserver und WebLogic zu konfigurieren.
   Jetzt werden Anforderungen für dynamische Ressourcen an WebLogic weitergeleitet, sobald sie von Apache empfangen werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Bridge zwischen Webserver und Webanwendungsserver funktionsfähig ist, indem Sie in einem Browser den Webserver aufrufen und überprüfen, ob dynamische Inhalte vom Webanwendungsserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Rufen Sie z.B. die folgende URL auf: `http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`.

   > **Hinweis**
   >
   > Diese Beispiel-URL funktioniert nur, wenn Sie die Webanwendung `jsp-examples` manuell implementiert haben.

6. Wenn der Webanwendungsserver auf demselben Rechner wie die BI-Plattform installiert ist, führen Sie WDeploy lokal auf diesem Rechner aus. Wenn der Webanwendungsserver auf einem anderen Rechner ausgeführt wird, kopieren Sie den WDdeploy-Befehl und die -Umgebung auf den Webanwendungsserver. Siehe *Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner*.
7. Konfigurieren Sie die WDeploy-Umgebung, um Inhalte zwischen dem Webserver und dem Webanwendungsserver aufzuteilen. Dies wird als Split-Modus bezeichnet.

   Die WDeploy-Konfigurationsdateien für Apache und WebLogic befinden sich in **<BIP_INSTALLVERZ>**/`sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`.

   - Bearbeiten Sie `config.weblogic11`. Beispiel:

     ```
     as_admin_port=7001
     as_admin_username=weblogic
     as_admin_password=weblogic
     as_instance=AdminServer
     as_domain_dir=/usr/bea/user_projects/domains/base_domain
     ```

   - Bearbeiten Sie `config.apache`. Beispiel:

     ```
     ws_dir=/opt/apweblogic11
     ache224/
     connector_type=weblogic11
     deployment_dir=/opt/apache224/htdocs
     ```

8. Verwenden Sie `wdeploy predeploy` im Split-Modus, um Quell-Webanwendungen in separate statische und dynamische Ressourcen aufzuteilen.

   Beispiel:

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Führen Sie den folgenden Befehl aus, um statische Inhalte für den Apache-Webserver und dynamische Inhalte für den WebLogic-Anwendungsserver zu extrahieren.

```
wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
    -Dws_type=apache predeployall
```

Dynamische Inhalte befinden sich unter: **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application Statische Inhalte befinden sich unter: **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/resources

9. Führen Sie `wdeploy deployonlyall` aus, um dynamische Inhalte auf dem WebLogic-Anwendungsserver und statische Inhalte auf Apache zu implementieren.

   Wenn Apache und WebLogic auf demselben Rechner ausgeführt werden, werden statische und dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch auf den Servern implementiert:

```
wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
    -Dws_type=apache deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter -Dwork_dir.

   Wenn Apache und WebLogic auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, werden dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch unter WebLogic implementiert. Anschließend müssen statische Inhalte manuell auf den Apache-Remotecomputer kopiert und dort implementiert werden.

```
./wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
    deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter -Dwork_dir.

   Kopieren Sie statische Inhalte in das Verzeichnis `htdocs` auf dem Webserver:

   - Extrahieren Sie die zip-Dateien auf dem Webanwendungsserver unter **<BIP_INSTALLVERZ>**/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/WebLogic11/resources.
   - Kopieren Sie diese Ordner vom WebLogic Web Application Server in den Apache-Ordner **<WS_VERZ>**\htdocs auf dem Apache-Server.
   - Kopieren Sie die `bobj.`**<anwendung>**`.conf`-Dateien vom WebLogic Web Application Server in den Apache-Ordner **<WS_VERZ>**/conf auf dem Apache-Server.
   - Aktualisieren Sie `httpd.conf` von Apache unter **<WS_VERZ>**/conf mit den Anwendungskonfigurationsdateien. Nehmen Sie für jede Webanwendung einen Eintrag in `httpd.conf` auf. Um BOE einzuschließen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

Statische Inhalte werden jetzt von einem dedizierten Webserver und dynamische Inhalte von einem dedizierten Webanwendungsserver verarbeitet.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.3.4 WebSphere

4.6.3.4.1 Implementierung auf getrennten IHS-Web- und WebSphere-Webanwendungsservern

Um die Arbeitslast eines Webanwendungsservers zu verringern, können Sie einen separaten, dedizierten Webserver für die Verarbeitung statischer Inhalte einrichten. Alle statischen Inhalte werden dann vom Webserver und alle dynamischen Inhalte vom Webanwendungsserver bedient. In der folgenden Anleitung wird die Verwendung des WDeploy-Tools erläutert, um Webanwendungsressourcen in statische und dynamische Inhalte zu teilen und diese Inhalte entsprechend zu implementieren.

1. Richten Sie einen IHS-Webserver (IBM HTTP Server) ein, und stellen Sie sicher, dass er einwandfrei funktioniert. Laden Sie eine Webseite, z.B. die IHS-Standardtestseite, um zu überprüfen, ob Inhalte vom Webserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webservers sowie eine Portnummer ein, falls der Server einen anderen Port als Port 80 verwendet. Beispiel: `http://ihs.mycompany.com`.

2. Stellen Sie sicher, dass der WebSphere-Webanwendungsserver ordnungsgemäß funktioniert.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webanwendungsservers sowie eine Portnummer ein. Beispiel: `http://websphere.mycompany.com:9080`.

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn bereits vorhandene BI-Plattform-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

3. Führen Sie den Installations-Assistenten für Webserver-Plugins aus, um das Bridge-Plugin für die Verbindung von WebSphere und IHS zu installieren, und befolgen Sie die Anweisungen, um Informationen zum IHS-Webserver einzugeben.
4. Befolgen Sie die Konfigurationsanweisungen für Plugins auf der WebSphere-Website, um die Bridge zwischen IHS und WebSphere zu konfigurieren.
   Nun werden Anforderungen für dynamische Ressourcen an WebSphere weitergeleitet, sobald sie vom IHS empfangen werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Bridge zwischen Webserver und Webanwendungsserver funktionsfähig ist, indem Sie in einem Browser den Webserver aufrufen und überprüfen, ob dynamische Inhalte vom Webanwendungsserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Rufen Sie z.B. die folgende URL auf: `http://ihs.mycompany.com/snoop/` auf.
6. Wenn der Webanwendungsserver auf demselben Rechner wie die BI-Plattform installiert ist, führen Sie WDeploy lokal auf diesem Rechner aus. Wenn der Webanwendungsserver auf einem anderen Rechner ausgeführt wird, kopieren Sie den WDdeploy-Befehl und die -Umgebung auf den Webanwendungsserver. Siehe *Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner*.
7. Konfigurieren Sie die WDeploy-Umgebung, um Inhalte zwischen dem Webserver und dem Webanwendungsserver aufzuteilen. Dies wird als Split-Modus bezeichnet.

   Die WDeploy-Konfigurationsdateien für Apache und WebSphere befinden sich in **<BIP_INSTALLVERZ>**/`sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Bearbeiten Sie `config.apache`. Beispiel:

```
ws_dir=/opt/apache
connector_type=websphere7
deployment_dir=/opt/apache/htdocs
plugin_install_dir=${ws_dir}/Plugins
```

- Bearbeiten Sie `config.websphere7`. Beispiel:

```
as_soap_port=8880
#as_admin_username=admin
#as_admin_password=password
as_dir=/opt/websphere/appserver
as_instance=server1
as_plugin_cfg_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppSever/profiles/AppSrv01/config/cells/
<CELLNAME>/nodes/<NODENAME>/servers/${ws_instance}
as_profile_name=AppSrv01
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
ws_instance=webserver1
```

8. Verwenden Sie `wdeploy predeploy` im Split-Modus, um Quell-Webanwendungen in separate statische und dynamische Ressourcen aufzuteilen.

> **Hinweis**
>
> Stellen Sie vor Ausführung von `wdeploy predeploy` sicher, dass der Parameter `as_plugin_cfg_dir` in `config.websphere<X>` auf den Ordner festgelegt wurde, der die WebSphere-Datei `plugin-cfg.xml` enthält.

Beispiel:

- Führen Sie den folgenden Befehl aus, um statische Inhalte für den IHS-Webserver zu extrahieren.

```
wdeploy.sh websphere7
   -Das_mode=split
   -Dws_type=apache
   predeployall
```

Die dynamischen Inhalte von Webanwendungen befinden sich in: **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/application` Die statischen Inhalte finden Sie unter: **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/resources`.

9. Führen Sie den Befehl `wdeploy deployonlyall` aus, um dynamische Inhalte auf dem WebSphere-Anwendungsserver und statische Inhalte auf dem IHS zu implementieren.

Wenn IHS und WebSphere auf demselben Rechner ausgeführt werden, werden statische und dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch auf den Servern implementiert:

```
wdeploy.sh websphere7 -Das_mode=split
    -Dws_type=apache deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter -Dwork_dir.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Wenn IHS und WebSphere auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, werden dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch unter WebSphere implementiert. Anschließend müssen statische Inhalte manuell auf dem IHS-Remotecomputer implementiert werden.

```
./wdeploy.sh websphere7 -Das_mode=split
    deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter -Dwork_dir.

Kopieren Sie statische Inhalte in das Verzeichnis `htdocs` auf dem Webserver:

- Extrahieren Sie die zip-Dateien auf dem Webanwendungsserver unter **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/resources`.
- Kopieren Sie diese Ordner vom WebSphere-Webanwendungsserver in den IHS-Ordner **<WS_VERZ>**`/htdocs` auf dem IHS-Server.
- Kopieren Sie die `bobj.`**<anwendung>**`.conf`-Dateien vom WebSphere Web Application Server in den IHS-Ordner **<WS_VERZ>**`/conf` auf dem IHS-Server.
- Aktualisieren Sie `httpd.conf` von IHS unter **<WS_VERZ>**`/conf` mit den Anwendungskonfigurationsdateien. Nehmen Sie für jede Webanwendung einen Eintrag in `httpd.conf` auf. Um BOE einzuschließen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

  ```
  Include conf/bobj.BOE.conf
  ```

10. Kopieren Sie die Datei `plugin-cfg.xml` in die IHS- und WebSphere-Arbeitsordner. Wenn Sie die WebSphere-Administratorkonsole zum Implementieren verwenden und IHS sowie WebSphere auf demselben Hostsystem installiert sind, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Der WDeploy-Befehl kopiert `plugin-cfg.xml` automatisch, wenn IHS und WebSphere auf demselben Hostsystem installiert sind.

    Kopieren Sie beispielsweise die folgende Datei:

    <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/work_dir/websphere7/application/PluginSplit/plugin-cfg.xml`

    In den WebSphere-Arbeitsordner:

    <WS_HOME>`/AppServer/profiles/AppSrv01/config/cells/`**<ZELLENNAME>**`/nodes/`**<KNOTENNAME>**`/servers/`**<SERVERNAME>**

    Und in den IHS-Arbeitsordner:

    <WS_VERZ>`/Plugins/config/`**<WEBSERVERNAME>**

11. Vergewissern Sie sich, dass statische und dynamische Inhalte richtig konfiguriert sind, indem Sie versuchen, über den Webserver auf eine Webanwendung zuzugreifen. Erstellen Sie beispielsweise eine URL, die die Adresse des Webservers mit dem Stammkontext einer Webanwendung enthält, die auf dem Webanwendungsserver implementiert ist: `http://ihs.meinUnternehmen.com/BOE/CMC/`. In diesem Beispiel entspricht `ihs.meinUnternehmen.com` dem Webserver und `/BOE/CMC/` einer implementierten Webanwendung.

Statische Inhalte werden jetzt von einem dedizierten Webserver und dynamische Inhalte von einem dedizierten Webanwendungsserver verarbeitet.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.3.4.2 Laden von Klassen mit dem Anwendungsklassen-Ladeprogramm

Sie sollten das Klassenladeverhalten Ihrer installierten Webanwendungen auf **Classes loaded with application class loader first (parent last)** (Mit dem Anwendungsklassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt) über die *Verwaltungskonsole* von WebSphere festlegen. Dadurch wird sichergestellt, dass mit Webanwendungen der BI-Plattform, wie die JavaServer-Faces-Bibliothek (JSF), gebündelte gemeinsame Klassen verwendet werden, statt Implementierungen von WebSphere.

Melden Sie sich mit dem Administratorkonto bei der WebSphere *Integrated Solutions Console* (WebSphere-Konsole für integrierte Lösungen) an. Sie können das WebSphere-Programm *Administrative console* (Verwaltungskonsole) ausführen oder einen Webbrowser verwenden, um `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` zu öffnen, wobei **<WAS_HOSTNAME>** dem Namen des WebSphere-Servers und **<PORT>** der Nummer des Ports entspricht, der vom Admin-Server für Anmeldeanforderungen überwacht wird. Der Standardport ist 9060.

1. Wählen Sie im Menü **Applications (Anwendungen)** > **Application Type (Anwendungstyp)** > **WebSphere enterprise applications (WebSphere-Enterprise-Anwendungen)**.
   Der Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
2. Wählen Sie die von wdeploy implementierte Webanwendung aus der Liste der verwalteten Ressourcen.
   Der Konfigurationsbildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Manage Modules** (Module verwalten).
   Der Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten) wird angezeigt.
4. Wählen Sie das Webanwendungsmodul aus (in der Spalte *Module* (Modul)).
   Der Bildschirm *Manage Modules General Properties* (Allgemeine Moduleigenschaften verwalten) wird angezeigt.
5. Wählen Sie **Classes loaded with application class loader first (parent last)** (Mit dem Anwendungsklassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt)) aus der Eigenschaft *Class loader order* (Klassen-Ladeprogramm-Reihenfolge).
   Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
   Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten).
7. Klicken Sie auf **OK**.
   Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
8. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
   Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen).
9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Start**.
   Es wird eine Meldung zur Bestätigung, dass die Webanwendung erfolgreich gestartet wurde, angezeigt.

Wenn Sie mehr als eine Webanwendung implementieren, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 9 für jede Webanwendung.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.6.4 Vorimplementierungen mit geteilter Webschicht ohne Zugriff auf einen Webanwendungsserver

Der WDeploy-Befehl kann statische und dynamische Inhalte für die Implementierung auf Webservern und Webanwendungsservern aufteilen. Der Zugriff auf den Implementierungsordner eines Webanwendungsservers ist nicht erforderlich: Der getrennte Inhalt kann von dem Server, auf dem WDeploy gehostet wird, manuell auf die Webserver und Webanwendungsserver kopiert werden.

Wenn WDeploy auf einem dedizierten Webserver installiert wird, kann der Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` verwendet werden, um statische Inhalte aus Webanwendungen direkt im Inhaltsverzeichnis des Webservers zu erstellen. Einige Parameter sind für bestimmte Web- oder Webanwendungsserver obligatorisch:

Web- oder Webanwendungsserver	Für die Vorab-Implementierung erforderliche Parameter
WebSphere Application Server	as_virtual_host
Apache und IBM IHS	ws_dir, deployment_dir, connector_type

4.6.5 Deaktivieren der CMC- oder der BI-Launchpad-Webanwendungen

Die Webanwendungen der Central Management Console (CMC) und von BI-Launchpad (früher InfoView) sind nun im Archiv `BOE` (`BOE.war` oder `BOE.ear`) enthalten. Verwenden Sie das WDeploy-Tool, um entweder die CMC- oder die BI-Launchpad-Webanwendung zu deaktivieren, so dass bei der Implementierung des Archivs `BOE` auf einem Webanwendungsserver entweder auf eine der beiden oder auf beide nicht zugegriffen werden kann.

Verwenden Sie zur Deaktivierung der CMC-Webanwendung den Schalter `-Ddisable_CmcApp=true`, wenn Sie `BOE.war` auf dem Webanwendungsserver implementieren. Mit dem folgenden Befehl wird beispielsweise BOE.war auf einem Tomcat 6-Webanwendungsserver implementiert, jedoch die CMC deaktiviert:

```
wdeploy.sh tomcat6 -DAPP=BOE -Ddisable_CmcApp=true deploy
```

Schließen Sie zur Deaktivierung der BI-Launchpad-Webanwendung den Schalter `-Ddisable_InfoView=true` ein, wenn Sie `BOE.war` auf dem Webanwendungsserver implementieren. Mit dem folgenden Befehl wird beispielsweise BOE.war auf einem Tomcat 6-Webanwendungsserver implementiert, jedoch BI-Launchpad deaktiviert:

```
wdeploy.sh tomcat6 -DAPP=BOE -Ddisable_InfoView=true deploy
```

4.6.6 Ändern der installierten Sprachen

Um weitere Sprachen für die Webanwendungen hinzuzufügen, müssen Sie die BI-Plattform erneut installieren und die gewünschte(n) Sprache(n) während des Installationsvorgangs auswählen. Wenn die zweite Installation abgeschlossen ist, müssen sämtliche implementierte Webanwendungen, für die neue Sprachen benötigt werden, erneut auf dem Webanwendungsserver implementiert werden.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Dies ist erforderlich, weil das Installationsprogramm Webanwendungen nicht automatisch erneut implementiert. Die Webanwendungen müssen erneut gepackt und erneut auf dem Webanwendungsserver implementiert werden.

4.7 Verwenden des WDeploy-GUI-Tools

Das WDeploy-GUI-Tool wird als Teil der BI-Plattform installiert und bietet eine alternative, grafische Methode zum Ausführen der Befehle `wdeploy deployall` und `wdeploy undeployall`.

> **Hinweis**
>
> - Wir empfehlen, das WDeploy-Befehlszeilentool anstelle des WDeploy-GUI-Tools zu verwenden. Das Befehlszeilentool verfügt über eine robustere Funktionalität.
> - Das WDeploy-GUI-Tool kann nicht zum Vorimplementieren von Webanwendungen verwendet werden. Verwenden Sie das Befehlszeilentool, um dem Befehl `wdeploy predeployall` auszuführen.

Informationen zu WDeploy-Voraussetzungen finden Sie unter:

- *WDeploy-Voraussetzungen* [Seite 19]
- *Voraussetzungen für das WDeploy-GUI-Tool* [Seite 74]

Zur Ausführung anderer Implementierungsvorgänge nutzen Sie die Befehlszeilenversion von WDeploy.

Die Benutzeroberfläche des WDeploy-GUI-Tools ist standardmäßig auf Englisch. Sofern Sprachpakete installiert sind, wird der Benutzer beim ersten Ausführen jedoch aufgefordert, eine Sprache auszuwählen. Folgende Sprachpakete werden von der BI-Plattform unterstützt:

- Tschechisch
- Vereinfachtes Chinesisch
- Traditionelles Chinesisch
- Dänisch
- Niederländisch
- Englisch
- Finnisch
- Französisch
- Deutsch
- Ungarisch
- Italienisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Norwegisch (Bokmal)
- Polnisch
- Portugiesisch
- Rumänisch
- Russisch
- Slowakisch

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Spanisch
- Schwedisch
- Thai
- Türkisch

4.7.1 Voraussetzungen für das WDeploy-GUI-Tool

Um das WDeploy-GUI-Tool verwenden zu können, müssen Sie sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Legen Sie die `PERL_HOME`-Umgebungsvariable fest.
  Wenn Sie Perl 5.8.9 nicht bereits installiert haben, legen Sie `PERL_HOME` auf **<BIP_INSTALLVERZ>**/`InstallData/setup.engine/perl` fest.
  Es wird empfohlen, die mit der BI-Plattform installierte Perl-Version zu verwenden. Um Ihre eigene Version von Perl 5.8.9 verwenden zu können, stellen Sie sicher, dass folgende Module ebenfalls installiert sind:
  - `Text::CharWidth`
    Ruft die Anzahl der belegten Spalten einer Zeichenfolge vom Terminal ab. Weitere Informationen finden Sie im Artikel `CharWidth.pm` unter *http://search.cpan.org* .
  - `Text::WrapI18N`
    Zeilenumbruchmodul mit Unterstützung für Multibyte-, Vollbreite- und Kombinationszeichen und Sprachen ohne Leerstellen zwischen Wörtern. Weitere Informationen finden Sie im Artikel `WrapI18N.pm` unter *http://search.cpan.org* .

4.7.2 Starten des WDeploy-GUI-Tools

Das WDeploy-GUI-Tool befindet sich im Ordner **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`. Die Syntax des WDeploy-Befehls (im `wdeploy`-Verzeichnis) lautet:

```
./wdeployGUI.sh
```

Bei der ersten Ausführung des WDeploy-GUI-Tools wird abgefragt, in welcher Sprache Informationen auf der Benutzeroberfläche angezeigt werden sollen. Wählen Sie eine Sprache aus, und fahren Sie fort.

4.7.3 WDeploy-GUI-Tool-Fenster

Das WDeploy-GUI-Tool ermöglicht Benutzern, Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver zu implementieren und deren Implementierung zu entfernen. Sämtliche Webanwendungen, die nicht durch das Installationsprogramm der BI-Plattform oder das WDeploy-Tool implementiert wurden, sind nicht betroffen.

Wählen Sie in der Dropdownliste **Wählen Sie den Webanwendungsservertyp aus** einen unterstützten Webanwendungsserver aus. Wenn ein Webanwendungsserver ausgewählt ist, überprüfen Sie die in den Abschnitten *Webanwendungsserver-Informationen* und *Root-Verzeichnis für Anwendungsserver-Domäne* angegebenen Informationen, um sicherzustellen, dass sie für den Webanwendungsserver korrekt sind.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Erweiterte Optionen finden Sie unter **Optionen**.

> **Hinweis**
>
> Nicht alle Webanwendungen werden automatisch implementiert. Webanwendungen, die nicht automatisch implementiert werden, müssen mit dem WDeploy-Befehlszeilentool oder mit der Webanwendungsserver-Verwaltungskonsole implementiert werden.

Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Automatisch implementiert?
`BOE`	Ja
`AdminTools`	Ja
`dswsbobje`	Ja
`BusinessProcessBI` (veraltet)	Ja
`clientapi`	No
`MobileOTA14`	Nein
`jsfplatform`	Nein
`OpenSearch`	Nein

4.7.4 Webanwendungsaktualisierungen durch WDeploy

Tabelle 12: Durch WDeploy ausgeführte Änderungen an der Webanwendungskonfiguration

Server	Vorgenommene Änderungen
Apache-Webserver	Für jede Anwendung wird eine Datei `${ws_dir}/conf/bobj.${APP}.conf` erstellt, die Informationen zur Connector-Konfiguration sowie zu Verzeichnis- und Servlet-Zuordnungen enthält. Die Datei `${ws_dir}/conf/httpd.conf` wird geändert, indem die vorherige Datei eingefügt wird.
Tomcat	Zum `classpath` hinzugefügte Dateien werden in `${as_dir}/shared/lib` abgelegt. Die Datei `${as_dir}/bin/bobjeEnv.${APP}.[sh\|bat]` wird erstellt und enthält Änderungen am Bibliothekspfad und an den Java-Eigenschaften, die den Anwendungseigenschaften hinzugefügt werden. Die Datei `${as_dir}/bin/catalina.[sh|bat]` wird geändert, indem die vorherige Datei eingefügt wird. Unter Windows werden den Startparametern des Tomcat-Dienstes zusätzliche Java-Eigenschaften hinzugefügt. Änderungen am Bibliothekspfad müssen an der systemweiten PATH-Umgebungsvariable manuell vorgenommen werden. Starten Sie Tomcat neu, damit die Änderungen wirksam werden.
WebLogic	Die Dateien, die dem `classpath` hinzugefügt werden sollen, sind in der Anwendung gebündelt (zu `WEB-INF/lib` hinzugefügt).

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Server	Vorgenommene Änderungen
	Die Datei `${as_domain_dir}/bin/bobjeEnv.${APP}.[sh|cmd]` wird erstellt und enthält Änderungen am Bibliothekspfad und an den Java-Eigenschaften. Die Datei `${as_domain_dir}/bin/startWebLogic.[sh|cmd]` wird geändert, indem die vorherige Datei eingefügt wird.
WebSphere	Die Dateien, die dem `classpath` hinzugefügt werden sollen, sind in der Anwendung gebündelt (zu `WEB-INF/lib` hinzugefügt). Eigenschaften werden als benutzerdefinierte JVM-Eigenschaften hinzugefügt. Änderungen am Bibliothekspfad werden vorgenommen, indem die JVM-Umgebung bearbeitet wird. Webserver-Plugin wird automatisch regeneriert.

4.7.5 Optionen des WDeploy-GUI-Tools

Im Bildschirm *Optionen* des WDeploy-GUI-Tools können Sie benutzerdefinierte Ordner zur Verwendung für die Implementierung von Webanwendungen auswählen. Diese entspricht dem Festlegen von Eigenschaften, wenn die Befehlszeile von WDeploy verwendet wird. Weitere Informationen zu den WDeploy-Parametern finden Sie unter *WDeploy-Eigenschaftsparameter* [Seite 41].

- *WDeploy-Arbeitsverzeichnis* (entspricht dem Parameter `Arbeitsverz`).
- *Webanwendungs-Quellstrukturverzeichnis* (entspricht dem Parameter `Anw_Quellstruktur`) oder *Speicherort generischer WAR-Dateien* (entspricht dem Parameter `War_Verz`).
- *Stammkontext für Webanwendungen* (entspricht dem Parameter `Webanwendungen_Stammkontext`).

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-GUI-Tool akzeptiert in Pfaden derzeit ausschließlich englische Zeichen.

4.7.6 Hinzufügen des Kennworts zur WDeploy-GUI-Datei

Das WDeploy-GUI-Tool speichert Ihre Eingabe in einer Datei und verwendet diese Informationen zur Implementierung der Webanwendungen. Sie müssen dieser Datei manuell Ihr Kennwort hinzufügen, auch dann, wenn Sie es beim Ausführen der GUI eingegeben haben, da Kennwörter aus Sicherheitsgründen nicht automatisch aufgezeichnet werden.

So fügen Sie Ihr Webanwendungsserver-Kennwort zur WDeploy-GUI-Datei hinzu:

1. Öffnen Sie die Datei mit den WDeploy-Informationen:

   <BOE_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.`**<WEBANW_SERVER>**

2. Suchen Sie die Zeile mit den Kennwortinformationen:

   `as_admin_password=`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3. Ersetzen Sie den Wert für das Kennwort (falls vorhanden) durch Ihr Webanwendungs-Kennwort.
4. Speichern Sie die Datei, und führen Sie die WDeploy-GUI erneut aus.

4.8 Nach der Implementierung von Webanwendungen

Starten Sie den Webanwendungsserver nach der Implementierung und Deinstallation von Webanwendungen neu.

Um die Konfiguration des Webanwendungsservers zu überprüfen, sollten Sie sicherstellen, dass BI-Launchpad und die Central Management Console (CMC) in einem Webbrowser gestartet werden können. Beispiel:

- `http[s]://<WEBANW_SERVER>:<PORT>/<BI_LAUNCHPAD_KONTEXT>`
- `http[s]://<WEBANW_SERVER>:<PORT>/<CMC_KONTEXT>`

Ersetzen Sie **<WEBANW_SERVER>** durch den Hostnamen oder die IP-Adresse des Web- oder Webanwendungsservers und **<PORT>** durch die Portnummer, die entweder für die HTTP- oder die HTTPS-Kommunikation verwendet wird. Der Standardstammkontext für BI-Launchpad lautet `/BOE/BI`, der Standardkontext für die CMC ist `/BOE/CMC`.

4.9 Protokolldateien

Das WDeploy-Tool erstellt zwei Protokolldateien mit detaillierten Informationen, die möglicherweise für die Problemdiagnose oder Monitoring-Aktivitäten nützlich sind.

1. **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/logs/WDeploy_summary.log`: Ein Datensatz zur WDeploy-Aktivität auf einer oberen Ebene, der Informationen zur Version von WDeploy, zum verwendeten JDK, zum ausgegebenen Befehl, zur Konfiguration, zum Speicherort der WAR-Datei, zu Aktionen oder Ereignissen und deren Resultaten sowie zu allen Fehlermeldungen und Warnungen, die dem Benutzer zur Laufzeit angezeigt wurden, enthält.
2. **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/logs/WDeploy.log`: Enthält den gesamten Inhalt von `WDeploy_summary.log`, aber auch Zeitstempel und sämtliche Warn- oder Fehlermeldungen.

Wenn ein WDeploy-Befehl ausgegeben wird, wird `WDeploy_summary.log.01` mit dem aktuellen Befehl überschrieben und `WDeploy.log` angehängt.

Da die Datei `WDeploy.log` größer wird als 512 KB, wird die Datei mit einem eindeutigen Zahlensuffix umbenannt. So wird beispielsweise `WDeploy.log` in `WDeploy.log.01` umbenannt. Wenn bereits eine Datei mit dem Namen `WDeploy.log.01` vorhanden ist, wird `WDeploy.log.02` erstellt.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5 Implementieren von Webanwendungen mit der Verwaltungskonsole

5.1 So werden Webanwendungen manuell implementiert

Mithilfe des WDeploy-Tools müssen implementierbare WAR- oder EAR-Dateien generiert werden, bevor sie auf dem Webanwendungsserver implementiert werden können.

Mit folgenden Schritten wird eine Webanwendung über die Verwaltungskonsole des Anwendungsservers implementiert.

1. Führen Sie den Befehl `wdeploy predeploy` aus, um eine einzelne Webanwendung vorzubereiten, oder `wdeploy predeployall`, um alle Webanwendungen vorzubereiten.

   Beispiel 1: Verwenden von `wdeploy predeploy` zur Vorbereitung der WAR-Webanwendungsdatei "BOE.war" für die Implementierung unter Tomcat.

   ```
   wdeploy.sh tomcat6
     -Das_dir=/opt/usr/tomcat
     -Das_instance=localhost
     -Das_service_name=Tomcat6
     -DAPP=BOE
     predeploy
   ```

   Beispiel 2: Verwenden von `wdeploy predeployall`, um alle Webanwendungen für die Implementierung unter Tomcat vorzubereiten.

   ```
   wdeploy.sh tomcat6
     -Das_dir=/opt/usr/tomcat
     -Das_instance=localhost
     -Das_service_name=Tomcat6
     predeployall
   ```

   > **Hinweis**
   >
   > Die Befehle `predeploy` und `predeployall` können auf Rechnern verwendet werden, auf denen kein Webanwendungsserver gehostet wird, solange die von den Befehlen `predeploy` oder `predeployall` benötigten Parameter angegeben sind.

   Durch den Befehl "WDeploy" werden Webanwendungen für die Implementierung auf einem Webanwendungsserver vorbereitet und WAR- oder EAR-Dateien in `<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/<ANW_SERVER>/application` erstellt, sofern Sie den Parameter -DArbeitsverz nicht angeben.
2. Befolgen Sie das Verfahren für die manuelle Implementierung Ihres spezifischen Webanwendungsservers.

Ihre Webanwendung kann jetzt manuell auf Ihrem Webanwendungsserver implementiert werden.

Wiederholen Sie diese Schritte für alle weiteren Webanwendungen, die installiert werden müssen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5.1.1 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von JBoss 7.1

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird (je nach Umgebung entweder im Einzelplatzmodus oder im Domänenmodus). Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` WAR-Dateien wie `BOE.war` oder `AdminTools.war`, die manuell auf JBoss implementiert werden können:

```
wdeploy.sh jboss7 -DAPP=BOE predeploy
```

Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` wird eine entpackte WAR-Dateistruktur für die Webanwendungen der Webdienste (Ordner mit der Bezeichnung `dswsbobje.war` und `BusinessProcessBI.war`) anstelle einer WAR-Datei erstellt. Beispiel:

```
jboss7
  application
    dswsbobje.war
      axis2-web
      images
      META-INF
      WEB-INF
```

Nach Erstellung der WAR-Dateien kopieren Sie sie in einen neuen Speicherort, bevor Sie sie über die JBoss-Befehlzeilenschnittstelle (CLI) in den neuen Speicherort kopieren.

1. Führen Sie im JBoss-Verzeichnis `bin` den Befehl `jboss-cli --connect` aus, um die JBoss-Befehlszeilenschnittstelle zu starten und eine Verbindung mit dem Anwendungsserver herzustellen.
2. Führen Sie den Befehl `/deployment` in der komprimierten WAR-Datei oder im entpackten WAR-Ordner aus. Wenn Sie eine Implementierung für eine verwaltete Domäne ausführen, führen Sie auch den Befehl `/server-group` aus.

   Nehmen wir für die folgenden Beispiele an, dass die WAR-Datei im Verzeichnis `/BIPwebapps/` gespeichert ist und die Servergruppe `Hauptservergruppe` heißt.

   - Setzen Sie für komprimierte `.war`-Dateien wie `BOE.war` den Wert `archive` auf `true`:
     Eigenständiger Server:

     ```
     /deployment=BOE.war:add(enabled="true",runtime-
     name="BOE.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])
     ```

     Verwaltete Domäne:

     ```
     /deployment=BOE.war:add(runtime-name="BOE.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/
     BOE.war","archive"=>true}])
     /server-group=main-server-group /deployment=BOE.war:add(enabled=true)
     ```

   - Setzen Sie für entpackte `.war`-Dateistrukturen wie `dswsbobje.war` den Wert `archive` auf `false`:
     Eigenständiger Server:

     ```
     /deployment=dswsbobje.war:add(enabled="true",runtime-
     name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/
     dswsbobje.war","archive"=>false}])
     ```


© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Verwaltete Domäne:

```
/deployment=dswsbobje.war:add(runtime-
name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/
dswsbobje.war","archive"=>false}])
/server-group=main-server-group /deployment=dswsbobje.war:add(enabled=true)
```

Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt, die eine erfolgreiche Implementierung signalisiert:
`{"outcome" => "success"}`

Melden Sie sich an der *Verwaltungskonsole* der JBoss-Weboberfläche mit dem Administatorkonto unter `http://<WAS_HOSTNAME>:9990/console` an, um zu überprüfen, ob die Anwendung ausgeführt wird.

5.1.2 SAP NetWeaver

5.1.2.1 Voraussetzungen für die Implementierung auf SAP NetWeaver

> **Hinweis**
>
> Wenn bereits vorhandene SAP BusinessObjects Business Intelligence-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

Bevor Sie BI-Plattform-Webanwendungen auf einem SAP NetWeaver Application Server (beliebige Version) implementieren, stellen Sie sicher, dass .html- und .htm-Dateien nie komprimiert werden. Gehen Sie beispielsweise in SAP NetWeaver AS 7.3 wie folgt vor:

1. Melden Sie sich an Ihrem SAP NetWeaver Administrator Portal an.
   Beispiel: `http://<servername>:50200/nwa`
2. Navigieren Sie zu: **Configuration (Konfiguration)** > **Infrastructure (Infrastruktur)** > **Java System Properties (Java-Systemeigenschaften)**.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **Services** (Dienste) die Option **HTTP provider** aus.
4. Ändern Sie unter *Extended Details* (Erweiterte Details) die Eigenschaften **AlwaysCompressed** und **NeverCompressed** wie folgt:
   - **AlwaysCompressed**: Entfernen Sie `*.htm,*.html,text/html` aus dieser Eigenschaft. Das Textfeld darf nicht leer sein – geben Sie einen Leerschritt ein, falls das Feld leer ist.
   - **NeverCompressed**: Fügen Sie `*htm,*.html,text/html` zu dieser Eigenschaft hinzu.

   Tabelle 13: Beispiel

Name	Berechneter Standardwert
AlwaysCompressed	(falls leer, Leerschritt eingeben)
NeverCompressed	`*.htm,*.html,text/html`

5. Speichern Sie die Änderungen, bevor Sie beenden.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5.1.2.2 Implementierung von SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM)

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Verwenden Sie den Befehl `wdeploy predeploy`, um SCA-Pakete wie etwa `BOE.sca` und `AdminTools.sca` zu erstellen, die manuell auf SAP NetWeaver implementiert werden können.

```
wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy
```

Für die Implementierung von Webanwendungen auf SAP NetWeaver ist SAP Software Update Manager (SUM) erforderlich. Laden Sie SUM herunter:

http://service.sap.com/swdc **>Support Packages and Patches** >**A – Z Index**>**S**>**SL Toolset <Version>**>**Entry by Component**>**Software Update Manager (SUM)**.

Installieren Sie SUM auf demselben System, auf dem SAP NetWeaver gehostet wird und das über einen Netzwerkzugriff auf die zu implementierenden SCA-Pakete verfügt.

1. Entpacken Sie das Software-Update-Manager-Paket mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SAPCAR - xvf <Download-Verzeichnis>\<Pfad>\<Archiv>.SAR -R <SAPNW_INSTALLVERZ>:\usr\sap\<sapsid>
   ```

2. Führen Sie den Befehl `predeploy` oder `predeployall` aus, um die SCA-Dateien zu generieren.

   Die resultierenden BI-Plattform-Webanwendungen befinden sich im Verzeichnis:

   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/sapappsvr73/application`

3. Kopieren Sie alle SCA-Dateien in den folgenden Ordner:

   ```
   <SAPNW_INSTALLVERZ>/usr/sap/Trans/EPS/in
   ```

4. Starten Sie den SAP NetWeaver Application Server.
5. Starten Sie den Software-Update-Manager-Serverprozess unter Verwendung des Benutzers `<SID>ADM` mit dem folgenden Befehl:

   ```
   <SAPNW_INSTALLVERZ>:\<Update-Verzeichnis>\STARTUP
   ```

6. Starten Sie die SUM-Benutzeroberfläche über einen Browser unter `http://<Hostname>:4239` oder lokal über den Befehl:

   ```
   <SAPNW_INSTALLVERZ>:\usr\sap\<sapsid>\SUM\sdt\exe\DSUGui
   ```

7. Bei Aufforderung erstellen Sie einen temporären Administratorbenutzer für den Wartungsprozess. Weitere Informationen finden Sie im SUM-Handbuch unter *Update of SAP Systems Using Software Update Manager 1.0 SP08* (Aktualisieren von SAP-Systemen über SAP Software Update Manager 1.0 SP08) auf dem SAP Service Marketplace.
8. Wenn Sie im Roadmap-Schritt *Select Target* (Ziel auswählen) dazu aufgefordert werden, verwenden Sie die SUM-Option *Manually Prepared Download Directory* (Manuell erstelltes Download-Verzeichnis).
9. Rufen Sie **<SAPNW_INSTALLLAUFW>**`\usr\sap\Trans\EPS\in` auf, und klicken Sie auf **Weiter**.
10. Folgen Sie dem Update-Prozess bis die Implementierung abgeschlossen ist und ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt wird. Ausführliche Informationen finden Sie in dem aktuellen `ProcessOverview.html`-Bericht unter **<SAPNW_INSTALLLAUFW>**`:\usr\sap\`**<sapsid>**`\SUM\sdt\htdoc`.

Weitere Informationen über den Software Update Manager finden Sie in den Benutzerhandbüchern und anderer Dokumentation unter *http://help.sap.com*.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

> **Hinweis**
>
> Falls beim Zugriff einer erfolgreich implementierten Anwendung (wie der CMC) ein HTTP- oder Sitzungsfehler auftritt, warten Sie einige Minuten, und versuchen Sie dann, die Seite zu regenerieren.

5.1.3 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von Tomcat 6 und 7

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` WAR-Dateien wie `BOE.war` und `AdminTools.war`, die manuell auf Tomcat implementiert werden können:

```
wdeploy.sh tomcat7 -DAPP=BOE predeploy
```

1. Melden Sie sich an der Verwaltungskonsole des *Tomcat Managers* unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/manager/html` an.

   Der Standardport ist 8080.
2. Legen Sie den **Context Path** (Kontextpfad) für die zu implementierende Webanwendung fest.

   Der Kontextpfad muss der Name der WAR-Datei sein, jedoch ohne ihre Erweiterung und ihm muss ein Schrägstrich vorangestellt werden. Um beispielsweise eine Webanwendung zu implementieren, die als `<IHRE_WEBANWENDUNG>.war` gepackt ist, muss der Kontextpfad `<IHRE_WEBANWENDUNG>` lauten.
3. Legen Sie die Einstellung **XML Configuration File** (XML-Konfigurationsdatei) auf den Speicherort einer XML-Datei fest, die den Kontextpfad und die Dokumentbasis enthält.

   Die Dokumentbasis ist eine vorimplementierte WAR-Datei, die Sie mit dem Befehl `wdeploy predeploy` erstellt haben. Beispiel:

   ```
   <Context
     docBase="<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/tomcat7/
   application/<YOUR_WEB_APPLICATION>.war"
           path="<context_path>"
     crossContext="false" debug="0" reloadable="false" trusted="false"
   />
   ```
4. Geben Sie den vollständigen Pfad zur WAR-Datei ein, und klicken Sie auf **Deploy** (Implementieren).
   Die WAR-Datei wird implementiert.

5.1.3.1 Implementierung auf einem Tomcat-Cluster

Um Webanwendungen auf einem über mehrere Rechner verteilten Tomcat-Webanwendungscluster manuell zu implementieren, müssen die Webanwendungen auf jedem Tomcat Web Application Server implementiert werden. Verwenden Sie die Verwaltungskonsole, um für jede Serverinstanz die Webanwendungen im Unterordner `webapps` im Tomcat-Root-Verzeichnis zu implementieren.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

> **Hinweis**
>
> Wenn Sie Tomcat verwenden, stoppen Sie den Webanwendungsserver, bevor Sie den Befehl `wdeploy undeployall` ausgeben.

> **Tipp**
>
> Bei Ausführung von BI-Plattform-Webanwendungen auf einem Tomcat-Webanwendungscluster wird empfohlen, entweder einen Lastausgleich per Hardware oder per Software zu installieren und zu konfigurieren. Weitere Informationen zum Einrichten eines Lastausgleichs können Sie der Tomcat-Dokumentation entnehmen.

5.1.4 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole WebLogic 11gR1

Stellen Sie vor der Implementierung sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie eine WebLogic-Domäne, in der Webanwendungen von der BI-Plattform ausgeführt werden sollen.

Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` WAR-Dateien wie `BOE.war` und `AdminTools.war`, die manuell auf WebLogic implementiert werden können:

```
wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy
```

> **Hinweis**
>
> Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` wird eine nicht gepackte Ordnerstruktur für die Webanwendungen der Webdienste (`dswsbobje` und `BusinessProcessBI`) anstelle einer WAR-Datei erstellt. Beispiel:
>
> ```
> weblogic11
>   application
>     dswsbobje
>       dswsbobje
>                           axis2-web
>                           images
>                           META-INF
>                           WEB-INF
>                               lib
>       META-INF
>   Resources
> ```
>
> Bei der Implementierung auf WebLogic müssen Sie den zweiten, inneren `dswsbobje`- oder `BusinessProcessBI`-Ordner auswählen.

1. Melden Sie sich mit einem Webbrowser an der *Verwaltungskonsole des WebLogic-Servers* unter `http://` **`<WAS_HOSTNAME>:<PORT>`**`/console` an.

   Der Standardport ist 7001.

   Die Webseite *WebLogic Server Administration Console* (WebLogic-Serververwaltungskonsole) wird angezeigt.
2. (Optional) Klicken Sie im Bereich *Change Center* (Änderungscenter) auf **Lock & Edit** (Sperren und Bearbeiten).

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn die Domänenkonfiguration gesperrt ist, beispielsweise in einer Produktivumgebung.

3. Klicken Sie im Bereich *Domain Structure* (Domänenstruktur) auf **Deployments** (Implementierungen).
4. Klicken Sie auf der Seite *Summary of Deployments* (Zusammenfassung der Implementierungen) auf **Install** (Installieren), und navigieren Sie auf der Seite *Install Application Assistant* (Anwendungsassistenten installieren) zur WAR-Datei oder zum Ordnerpfad:

Option	Beschreibung
WAR-Datei (wie `BOE.war`)	Wählen Sie den Pfad zur WAR-Datei aus. Beispiel: `<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application/BOE.war`
Ordnerstruktur (wie `dswsbobje`)	Wählen Sie den Pfad zur Ordnerstruktur aus. Beispiel: `<BIP_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application/dswsbobje/dswsbobje` **Hinweis** Bei der Implementierung auf WebLogic müssen Sie den zweiten, inneren `dswsbobje`- oder `BusinessProcessBI`-Ordner auswählen.

   Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie **Install this deployment as an application** (Diese Implementierung als Anwendung installieren) aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter). Klicken Sie nach der Prüfung und Bereitstellung etwaiger zusätzlicher Parameter im Assistenten auf **Finish** (Fertig stellen).
6. (Optional) Klicken Sie auf der Seite *Change Center* (Änderungscenter) auf **Activate Changes** (Änderungen aktivieren), um die Änderungen auf den Webanwendungsserver anzuwenden.

   Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn die Domänenkonfiguration gesperrt ist, beispielsweise in einer Produktivumgebung.

Öffnen Sie die Webanwendung in einem Webbrowser, um sicherzustellen, dass sie jetzt ausgeführt wird.

5.1.5 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 7.0 und 8.5

5.1.5.1 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 7.0

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` EAR-Dateien wie `BOE.war` und `AdminTools.war`, die manuell auf WebSphere implementiert werden können:

```
wdeploy.sh websphere7 -DAPP=BOE predeploy
```

Wenn Sie die `BOE`-Anwendung oder alle Webanwendungen implementieren, erhöhen Sie den Wert für die Zeitüberschreitungseinstellung, um die Ausgabe einer Fehlermeldung wegen Zeitüberschreitung und das

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Fehlschlagen der Implementierung zu vermeiden (siehe *Ändern der Zeitüberschreitungseinstellung für die WebSphere-7.0- oder 8.5-Implementierung* [Seite 87]).

1. Melden Sie sich an der WebSphere *Integrated Solutions Console* mit dem Administratorkonto unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` an.
   Der Standardport ist 9060.
2. Wählen Sie im Menü die Option **Applications (Anwendungen)** > **Application Types (Anwendungstypen)** > **WebSphere enterprise applications (WebSphere-Enterprise-Anwendungen)**.
   Der Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Installieren**.
   Im Bildschirm *Preparing for the application installation* (Vorbereitung der Anwendungsinstallation) wird *Path to the new application* (Pfad zur neuen Anwendung) angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen), und wählen Sie die EAR-Datei der Webanwendung aus.
   Der vollqualifizierte Pfad zur EAR-Datei der Webanwendung wird im Feld *Full Path* (Vollständiger Pfad) angezeigt.
5. Fahren Sie mit dem nächsten Bildschirm fort.
   Der Bildschirm *How do you want to install the application?* (Wie möchten Sie die Anwendung installieren?) wird angezeigt.
6. Übernehmen Sie die Standardoption *Fast Path* (Schneller Pfad) und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Im Bildschirm *Install New Application* (Neue Anwendung installieren) wird *Step 1: Select install options* (Schritt 1: Installationsoptionen wählen) angezeigt.
7. Übernehmen Sie die Standardoptionen und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Der Bildschirm *Step 2: Map modules to servers* (Schritt 2: Module zu Servern zuordnen) wird angezeigt.
8. Übernehmen Sie die Standardoptionen und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Der Bildschirm *Step 3: Summary* (Schritt 3: Übersicht) wird angezeigt.
9. Prüfen Sie die Übersicht, und klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).
   Die Webanwendung wird installiert und es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
10. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen). Beachten Sie, dass die Webanwendung noch nicht ausgeführt wird.
11. Wählen Sie die Webanwendung aus der Liste der implementierten Ressourcen (verwaltete Ressourcen) aus.
    Der Bildschirm *Configuration* (Konfiguration) wird angezeigt.
12. Klicken Sie auf **Manage Modules** (Module verwalten).
    Der Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten) wird angezeigt.
13. Wählen Sie das Webanwendungsmodul aus (in der Spalte *Module* (Modul)).
    Der Bildschirm *Manage Modules General Properties* (Allgemeine Moduleigenschaften verwalten) wird angezeigt.
14. Wählen Sie **Classes loaded with application class loader first (parent last)** (Mit dem lokalen Klassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt)) aus der Eigenschaft *Class loader order* (Klassen-Ladeprogramm-Reihenfolge).
    Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
15. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten).
16. Klicken Sie auf **OK**.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

17. Klicken Sie auf **Class loading and update detection** (Klassenlade- und Update-Ermittlung).
    Der Konfigurationsbildschirm *Class loader* (Klassenladeprogramm) wird angezeigt.
18. Geben Sie das gewünschte Abfrageintervall in das Feld **Polling interval for updated files** (Abfrageintervall für aktualisierte Dateien) ein, und klicken Sie auf **OK**.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
19. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen).
20. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Start**.
    Es wird eine Meldung zur Bestätigung, dass die Webanwendung erfolgreich gestartet wurde, angezeigt.

Die Webanwendung wurde implementiert, konfiguriert und gestartet. Testen Sie die Webanwendung, indem Sie den oben bereitgestellten Stammkontext verwenden. Wiederholen Sie diese Schritte für jede Webanwendung.

5.1.5.2 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 8.5

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` EAR-Dateien wie `BOE.ear` und `AdminTools.ear`, die manuell auf WebSphere implementiert werden können:

```
wdeploy.sh websphere8 -DAPP=BOE predeploy
```

Wenn Sie die `BOE`-Anwendung oder alle Webanwendungen implementieren, erhöhen Sie den Wert für die Zeitüberschreitungseinstellung, um die Ausgabe einer Fehlermeldung wegen Zeitüberschreitung und das Fehlschlagen der Implementierung zu vermeiden (siehe *Ändern der Zeitüberschreitungseinstellung für die WebSphere-7.0- oder 8.5-Implementierung* [Seite 87]).

1. Melden Sie sich an der WebSphere *Integrated Solutions Console* mit dem Administratorkonto unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` an.
   Der Standardport ist 9060.
2. Wählen Sie im Menü die Option **Applications (Anwendungen)** > **Application Types (Anwendungstypen)** > **WebSphere enterprise applications (WebSphere-Enterprise-Anwendungen)**.
   Der Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Installieren**.
   Im Bildschirm *Preparing for the application installation* (Vorbereitung der Anwendungsinstallation) wird *Path to the new application* (Pfad zur neuen Anwendung) angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen), und wählen Sie die EAR-Datei der Webanwendung aus.
   Der vollqualifizierte Pfad zur EAR-Datei der Webanwendung wird im Feld *Full Path* (Vollständiger Pfad) angezeigt.
5. Fahren Sie mit dem nächsten Bildschirm fort.
   Der Bildschirm *How do you want to install the application?* (Wie möchten Sie die Anwendung installieren?) wird angezeigt.
6. Übernehmen Sie die Standardoption *Fast Path* (Schneller Pfad) und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Im Bildschirm *Install New Application* (Neue Anwendung installieren) wird *Step 1: Select install options* (Schritt 1: Installationsoptionen wählen) angezeigt.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

7. Übernehmen Sie die Standardoptionen und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Der Bildschirm *Step 2: Map modules to servers* (Schritt 2: Module zu Servern zuordnen) wird angezeigt.
8. Wählen Sie die zu implementierenden Module aus, und fahren Sie mit dem nächsten Bildschirm fort.
   Der Bildschirm *Step 3: Summary* (Schritt 3: Übersicht) wird angezeigt.
9. Prüfen Sie die Übersicht, und klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).
   Die Webanwendung wird installiert und es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
10. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen). Beachten Sie, dass die Webanwendung noch nicht ausgeführt wird.
11. Wählen Sie die Webanwendung aus der Liste der implementierten Ressourcen (verwaltete Ressourcen) aus.
    Der Bildschirm *Configuration* (Konfiguration) wird angezeigt.
12. Klicken Sie auf **Manage Modules** (Module verwalten).
    Der Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten) wird angezeigt.
13. Wählen Sie das Webanwendungsmodul aus (in der Spalte *Module* (Modul)).
    Der Bildschirm *Manage Modules General Properties* (Allgemeine Moduleigenschaften verwalten) wird angezeigt.
14. Wählen Sie **Classes loaded with application class loader first (parent last)** (Mit dem lokalen Klassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt)) aus der Eigenschaft *Class loader order* (Klassen-Ladeprogramm-Reihenfolge).
    Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
15. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten).
16. Klicken Sie auf **OK**.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
17. Klicken Sie auf **Class loading and update detection** (Klassenlade- und Update-Ermittlung).
    Der Konfigurationsbildschirm *Class loader* (Klassenladeprogramm) wird angezeigt.
18. Geben Sie das gewünschte Abfrageintervall in das Feld **Polling interval for updated files** (Abfrageintervall für aktualisierte Dateien) ein, und klicken Sie auf **OK**.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
19. Klicken Sie auf **Save directly to the master configuration** (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen).
20. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Start**.
    Es wird eine Meldung zur Bestätigung, dass die Webanwendung erfolgreich gestartet wurde, angezeigt.

Die Webanwendung wurde implementiert, konfiguriert und gestartet. Testen Sie die Webanwendung, indem Sie den oben bereitgestellten Stammkontext verwenden. Wiederholen Sie diese Schritte für jede Webanwendung.

5.1.5.3 Ändern der Zeitüberschreitungseinstellung für die WebSphere-7.0- oder 8.5-Implementierung

Die Implementierung der BI-Plattform-Webanwendungen auf einem WebSphere-Webanwendungsserver in der Version 7, 8.5 oder 8.5.5 kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Wenn Sie bei der Implementierung von Webanwendungen auf WebSphere 7, 8.5 oder 8.5.5 eine Zeitüberschreitungsmeldung erhalten, erhöhen Sie den Wert in der Einstellung zur Implementierungszeitüberschreitung.

1. Bearbeiten Sie Konfigurationsdatei `deployment.xml` mithilfe eines Texteditors. Der Speicherort von `deployment.xml` hängt davon ab, wie Ihr Server installiert und konfiguriert wurde.

   Die Konfigurationsdatei `deployment.xml` befindet sich in der Regel unter **<IMPLEMENTIERUNGSZELLE>**/`applications/isclite.ear/deployments/isclite/deployment.xml`.

   Ersetzen Sie **<IMPLEMENTIERUNGSZELLE>** durch den Namen der Implementierungsserverzelle.

   Wenn die Zelle beispielsweise mit `NetworkDeploymentCell01` benannt wurde, könnte der vollständige Pfad zu `deployment.xml` folgendermaßen lauten: `/opt/ibm/WebSphere/AppServer/profiles/Dmgr01/config/cells/NetworkDeploymentCell01/applications/isclite.ear/deployments/isclite/deployment.xml`.
2. Legen Sie das Attribut `invalidationTimeout` auf den gewünschten Wert in Minuten fest, wobei der Maximalwert `-1` ist (keine Zeitüberschreitung).
3. Speichern Sie die Datei `deployment.xml`.
4. Starten Sie den WebSphere-Dienst neu.

Die Zeitüberschreitungseinstellung von WebSphere wurde geändert.

5.1.5.4 So führen Sie eine Implementierung auf einem WebSphere-Cluster aus

Um BI-Plattform-Webanwendungen auf einem über mehrere Rechner verteilten WebSphere-Webanwendungscluster manuell zu implementieren, müssen die Webanwendungen auf dem Rechner implementiert werden, der den WebSphere Deployment Manager hostet. Nachdem alle erforderlichen Webanwendungen installiert wurden, können Sie die "WebSphere Integrated Solutions Console" (WebSphere-Konsole für integrierte Lösungen) verwenden, um diese Anwendungen einzeln auf dem Cluster zu implementieren.

> **Tipp**
>
> Bei Ausführung von BI-Plattform-Webanwendungen auf einem WebSphere-Webanwendungscluster wird empfohlen, entweder einen Lastausgleich per Hardware oder per Software zu installieren und zu konfigurieren. Informationen zum Konfigurieren des Lastausgleichsmoduls und Einrichten des Clusters finden Sie in der WebSphere-Dokumentation.

Befolgen Sie zur Implementierung der Webanwendungen auf einem WebSphere-Cluster den folgenden allgemeinen Workflow:

1. Wenn die BI-Plattform auf demselben Rechner installiert wird, der auch WebSphere Deployment Manager hostet, gehen Sie zu Schritt 3 über. Wenn die BI-Plattform und der WebSphere Deployment Manager auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, müssen WDeploy-Tool und -Umgebung zuerst auf den Rechner kopiert werden, der den WebSphere-Verwaltungsserver hostet.
2. Ändern Sie die Datei `config.websphere`**<X>** unter **<BIP_INSTALLVERZ>**`\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf`.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Es müssen Informationen für den Verwaltungsserver angegeben werden. Beispiel:

```
as_dir=C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer
as_soap_port=8779
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
```

3. Öffnen Sie eine Befehlszeilenkonsole, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

   ```
   wdeploy.sh websphere7 predeployall
   ```

   > **Hinweis**
   >
   > Für WebSphere 8.5 oder 8.5.5 verwenden Sie `websphere8`.

4. Öffnen Sie die WebSphere Integrated Solutions Console.
5. Wechseln Sie zu **Applications (Anwendungen)** > **Enterprise Applications (Enterprise-Anwendungen)**, um jede zu implementierende Webanwendung aus dem folgenden Verzeichnis separat zu installieren: **<BIP_INSTALLVERZ>**`\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere`**<X>**`\application\`

   > **Hinweis**
   >
   > Alle als `EAR`-Module gespeicherten Webanwendungen.

6. Befolgen Sie in der Konsole die Schritte für die Installation neuer Anwendungen, um die Webanwendung zu installieren.

   > **Hinweis**
   >
   > Achten Sie unter *Map modules to servers* (Module zu Servern zuordnen) darauf, dass Sie den Zielcluster hervorheben und das zu installierende Modul auswählen, bevor Sie auf "Apply" (Übernehmen) klicken.

7. Klicken Sie nach der Installation der Anwendung auf **Save** (Speichern).
8. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 für jede zu installierende EAR-Datei.
9. Wechseln Sie zu **System administration** > **Nodes** (Systemverwaltung -> Knoten), und wählen Sie die Knoten im Cluster aus, die als nicht synchronisiert angezeigt werden.
10. Klicken Sie auf **Synchronize** (Synchronisieren).
11. Navigieren Sie für jeden Anwendungsserver im Cluster zu **Servers (Server)** > **Application servers (Anwendungsserver)** > **<Anw_servername>** > **Session management (Sitzungsverwaltung)** > **Distributed environment settings (Verteilte Umgebungseinstellungen)** > **Tuning parameters (Feinabstimmungsparameter)** > **Custom tuning parameters (Benutzerdefinierte Feinabstimmungsparameter)** und wählen **All session attributes (Alle Sitzungsattribute)** in der Eigenschaft *Write contents (Inhalt schreiben)*.

    Die Eigenschaft *Write contents (Inhalt schreiben)* muss auf **All session attributes (Alle Sitzungsattribute)** gesetzt werden, um ein ordnungsgemäßes Failover Ihrer Webanwendung sicherzustellen. Wenn Sie keine benutzerdefinierten Einstellungen verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete Feinabstimmungsstufe für Ihre Implementierung wie *High (Hoch)* oder *Low (Niedrig)* verwenden, mit der diese Eigenschaft auf **All session attributes (Alle Sitzungsattribute)** gesetzt wird.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

12. Wechseln Sie zu **Applications (Anwendungen)** > **Enterprise Applications (Enterprise-Anwendungen)**, um die soeben installierte Anwendung zu starten.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6 Bekannte Probleme und Umgehungslösungen

6.1 Windows-Zeilenenden im Skript "wdeploy.sh"

Das Skript `wdeploy.sh` kann Windows DOS-Zeilenenden enthalten, wenn es von einem Windows-Rechner auf ein Unix- oder Linux-System kopiert wird.

Um dieses Problem zu beheben, verwenden Sie einen Texteditor oder ein Dienstprogramm wie `dos2unix`, um die Windows DOS-Zeilenenden (Wagenrücklauf, Zeilenumbruch) in `wdeploy.sh` in Unix-Zeilenenden (Wagenrücklauf) zu konvertieren.

6.2 Umbenennen der BOE-Webanwendung oder Webanwendungs-Quellstruktur

Wenn der Quellstrukturordner für BI-Plattform-Webanwendungen umbenannt wird, implementiert WDeploy-Tool dies möglicherweise nicht korrekt. Dies betrifft alle unterstützten Plattformen. Der Quellstrukturordner befindet sich unter:

<BIP_INSTALLVERZ>`/enterprise_xi40/warfiles/webapps`

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Problem zu umgehen:

1. Suchen Sie die Konfigurationsdatei für BOE-Webanwendungen `BOE.properties` in **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps`
2. Benennen Sie `BOE.properties` so um, dass die Datei den neuen Namen für die Webanwendungs-WAR-Datei widerspiegelt.
   Wenn Sie zum Beispiel die Webanwendung von BOE in MYBOE umbenennen möchten, und Sie haben bereits `BOE.war` in `MYBOE.war` umbenannt, benennen Sie `BOE.properties` in `MYBOE.properties` um.
3. Verwenden Sie einen Texteditor, um den Inhalt der neu benannten `properties`-Datei zu aktualisieren. Aktualisieren Sie die Webanwendungsinformationen in der Konfigurationsdatei.

   ```
   #Business Objects Configuration Utility
   #BOE specific properties
   warfile=<WEBANW_NAME>.war
   appvdir=<WEBANW_NAME>
   buildfile=<WEBANW_NAME>.xml
   osgisupported=true
   ```

   Wenn Sie zum Beispiel die Webanwendung von BOE in MYBOE umbenennen möchten, ersetzen Sie **<WEBANW_NAME>** oben durch `MYBOE`.
4. Benennen Sie `BOE.xml` so um, dass die Datei den neuen Namen für die Webanwendungs-WAR-Datei widerspiegelt.
   Wenn Sie beispielsweise die Webanwendung aus BOE in MYBOE umbenennen möchten und Sie `BOE.war` oder `BOE.ear` bereits in `MYBOE.war` oder `MYBOE.ear` umbenannt haben, benennen Sie `BOE.xml` in `MYBOE.xml` um.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Das WDeploy-Tool kann nun eine neu benannte Webanwendung auf dem Webanwendungsserver implementieren.

6.3 Verwenden von WDeploy in einer reinen IPv6-Umgebung

Wenn Sie den Befehl `wdeploy` in einer reinen IPv6-Umgebung mit dem Oracle Java Development Kit (JDK) verwenden, lässt das Oracle JDK die Bindung des Webanwendungsservers an eine IPv6-Adresse möglicherweise nicht zu. Dadurch können bei der Verwendung des Befehls `wdeploy` Fehler auftreten.

Dies liegt daran, dass das Oracle JDK standardmäßig IPv4-Adressen verwendet. Ändern Sie die Oracle-JDK-Einstellungen so, dass Java IPv6-Adressen verwendet. Setzen Sie dazu die `JAVA_OPTIONS`-Variable in Ihrer Umgebung oder im Startskript:

```
JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"
```

Fügen Sie beispielsweise auf einem WebLogic-Webanwendungsserver `JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"` den Skripts `setDomainEnv.sh` oder `setDomainEnv.cmd` hinzu.

Starten Sie den Webanwendungsserver neu, und überprüfen Sie die Konnektivität mit dem `::1`- oder `localhost`-Alias in der Datei `hosts`.

6.4 Webdienste auf Servern mit geteilter Webschicht

Die Webdienst-Webanwendung (`dswsbobje.war`) wird auf geteilten Webschicht-Implementierungen nicht unterstützt. Implementierungen mit geteilter Webschicht haben separate Webserver und Webanwendungsserver.

6.6 WDeploy mit anderen Sprachen als Englisch

Wenn Sie eine andere Sprache als Englisch im WDeploy-Tool verwenden, gilt Folgendes:

- In der Konfigurationsdatei `config.<WEBANW_SERVER>` werden Zeichen, die nicht im Englischen vorkommen, in den Parametern für Benutzername und Kennwort des Serveradministrators nicht vom WDeploy-GUI-Tool unterstützt.
- Unter Windows schlagen das WDeploy-GUI- und das Befehlszeilentool u.U. fehl und geben einen Ausnahmefehler zurück, wenn nicht-englische Dateipfade mit UTF-8-Zeichen übergeben werden. Die Protokolldatei zeigt an, dass der Pfad aus ungültigen Zeichen besteht und nicht gefunden wurde.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6.8 Webanwendung wurde nicht vom Server entfernt

Wenn eine Webanwendung mit den WDeploy-Befehlen "undeploy" oder "undeployall" nicht entfernt werden konnte, verwenden Sie die Verwaltungskonsole, um alle Webanwendungen zu stoppen und den Server neu zu starten. Führen Sie anschließend den Befehl `undeploy` oder `undeployall` erneut aus.

6.9 Starten der WDeploy-GUI auf Red Hat Linux Enterprise Server

Wenn Sie die WDeploy-GUI auf Red Hat Linux Enterprise Server 5.1 oder Red Hat Linux Advanced Server 5.x mit aktiviertem SE Linux starten, wird unter Umständen folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Can't load 'perl/lib/site_perl/auto/XML/LibXML/Common/Common.so' for module
XML::LibXML::Common:
[...]/perl/extlibs/libz.so.1: cannot restore segment prot after reloc
```

Deaktivieren Sie zum Umgehen dieses Problems SE Linux:

1. Führen Sie `/usr/sbin/setenforce 0` mit Root-Berechtigungen aus.

   Beispiel:

   ```
   sudo /usr/bin/setenforce 0
   ```

2. Ändern Sie die Konfigurationsdatei `/etc/sysconfig/selinux` so, dass der Parameter `SELINUX` auf `disabled` eingestellt ist.

   Beispiel:

   ```
   SELINUX=disabled
   ```

3. Starten Sie das System neu.

Die WDeploy-GUI kann jetzt normal gestartet werden.

6.10 Kopieren der Datei "MobileOTA14.properties" nach einer Webschichtinstallation

Wenn Sie von der Mobile-Unterstützung der BI-Plattform Gebrauch machen möchten und eine Webschichtinstallation ausgeführt haben, müssen Sie die Datei `MobileOTA14.properties` auf den Host kopieren, der Ziel der Webschichtinstallation war (höchstwahrscheinlich der Webanwendungsserver).

Gehen Sie zum Kopieren der Datei `MobileOTA14.properties` auf den Host, der Ziel der Webschichtinstallation war, wie folgt vor.

1. Suchen Sie die Datei `MobileOTA14.properties` auf einem Host, für den eine Installation vom Typ *Vollständig* oder *Benutzerdefiniert/Erweitert* von der BI-Plattform ausgeführt wurde.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die Datei `MobileOTA14.properties` finden Sie unter:

<BIP_INSTALLVERZ>`/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps`

2. Kopieren Sie `MobileOTA14.properties` in das entsprechende Verzeichnis auf dem Host, für den die Webschichtinstallation ausgeführt wurde.

6.11 Schaltfläche "Abbrechen" im WDeploy-GUI-Tool

Wenn Sie während der Implementierung von Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver auf die WDeploy-Schaltfläche **Abbrechen** klicken, werden möglicherweise nicht alle Webanwendungen oder zugehörigen Dateien entfernt, die bereits auf den Webanwendungsserver kopiert wurden.

Zum Umgehen dieses Problem deinstallieren oder löschen Sie die Dateien manuell vom Webanwendungsserver. Bei manchen Webanwendungsservern ist die Schaltfläche **Abbrechen** unter Umständen deaktiviert. Dabei handelt es sich um eine bekannte Einschränkung des JDK, das für die Implementierung verwendet wird.

6.12 JBoss

6.12.1 Sicherheitsausnahme beim Implementieren von AdminTools, dswsbobje oder BusinessProcessBI in JBoss 7.1

Bei der Implementierung der Webanwendung `AdminTools`, `dswsbobje` oder `BusinessProcessBI` in JBoss 7.1 tritt möglicherweise der folgende Fehler auf:

```
java.lang.SecurityException: Toolkit not encapsulated by a jar.
```

Dieser Fehler wird von der RSA-Bibliothek ausgegeben. Um den Fehler zu beheben, müssen Sie Änderungen an den Webanwendungs-Quelldateien und an Ihrem JBoss-Anwendungsserver vornehmen, bevor Sie die Webanwendung vorimplementieren und implementieren: Im folgenden Beispiel wird die Anwendung `AdminTools` verwendet. Führen Sie dieselben Schritte für die Anwendungen `dswsbobje` und `BusinessProcessBI` aus:

1. Kopieren Sie alle Dateien vom folgenden Verzeichnis des WDeploy-RSA-Moduls:
   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/rsa_module`
2. Legen Sie auf Ihrem JBoss-Anwendungsserver ein `rsa\main`-Verzeichnis unter `modules\com` an, und fügen Sie alle in Schritt 1 kopierten Dateien dort ein:
   <JBOSS_INSTALLVERZ>`/modules/com/rsa/main`
3. Verschieben Sie die Datei `jboss-deployment-structure.xml` von:
   <JBOSS_INSTALLVERZ>`/modules/com/rsa/main`
   und fügen Sie die Datei in das folgende `AdminTools`-Quelldateiverzeichnis ein:
   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps/AdminTools/WEB-INF`
4. Entfernen Sie die RSA-JAR-Dateien `certjFIPS.jar`, `cryptojFIPS.jar` und `ssljFIPS.jar` aus den `AdminTools`-Quelldateien:
   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps/AdminTools/WEB-INF/lib`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5. Vorimplementieren Sie die geänderte `AdminTools`-Webanwendung mit dem WDeploy-Tool. Beispiel:

```
wdeploy jboss7 predeploy -DAPP=AdminTools
```

6. Implementieren Sie die geänderte `AdminTools`-WAR-Datei über die JBoss-Befehlzeilenschnittstelle (Command Line Interface, CLI). Unter *Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von JBoss 7.1* [Seite 79] finden Sie Beispiele zur Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle.

6.13 SAP NetWeaver

6.13.1 Bei der Implementierung auf SAP NetWeaver über SUM werden falsche Parameter für Service-Level, Patch-Level und Namen angezeigt

Bei der Implementierung von Webanwendungen für die BI-Plattform 4.0 Support Package 1 oder höher auf Ihrem SAP NetWeaver Application Server mithilfe des SAP Software Update Managers (SUM) werden für die Parameter `servicelevel`, `patchlevel` und `scn` möglicherweise falsche Werte angezeigt, die korrigiert werden müssen. Um dieses Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass die Parameter der Datei `SAP_metadata.Properties` jedes Webanwendungsbündels auf folgende Werte gesetzt werden:

- Die Parameter `servicelevel` und `patchlevel` müssen mit der aktuell angewendeten Support-Package- und Patch-Version übereinstimmen. Beispiel:
  - Setzen Sie bei Support Package 1 den Parameter `servicelevel` auf 1 und den Parameter `patchlevel` auf 0.
  - Setzen Sie bei Support Package 2, Patch 1, den Parameter `servicelevel` auf 2 und den Parameter `patchlevel` auf 1.
- Die Werte für die Parameter `scn` und `name` müssen identisch sein. Wenn beispielsweise die Eigenschaft `name` auf den Wert `BOEWEBAPPJAVA` gesetzt ist, muss die Eigenschaft `scn` ebenfalls auf den Wert `BOEWEBAPPJAVA` gesetzt sein.

Die `SAP_metadata.Properties`-Dateien für verschiedene Webanwendungsbündel können sich in folgenden Speicherorten befinden:

- `BOE.sca`: **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/BOE`
- `dswsbobje.sca`: **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/dswsbobje`
- `BusinessProcessBI.sca` (deprecated): **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/BusinessProcessBI`
- `MobileOTA14.sca`: **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/MobileOTA14`
- `OpenSearch.sca`: **`<BIP_INSTALLVERZ>`**`/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/OpenSearch`

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6.13.2 Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für die Implementierung bzw. das Entfernen einer Implementierung unter SAP NetWeaver

Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für die Implementierung oder das Entfernen einer Implementierung unter SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `predeploy` oder `predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und implementieren diese mit SAP Software Update Manager (SUM). Ausführliche Anweisungen zum Durchführen einer manuellen Implementierung unter SAP NetWeaver finden Sie unter *Implementierung von SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM)* [Seite 81].

6.13.3 Erforderliche Konfiguration vor der Implementierung von SAP BusinessObjects Explorer auf SAP NetWeaver

Vor der Implementierung der BI-Plattform-Webanwendung (`explorer`) auf SAP NetWeaver müssen Sie die Eigenschaft `disable.compression.filter` in der Datei `/WEB-INF/classes/default.settings.properties` auf `true` festlegen. Der Standardwert ist `false`. Ändern Sie `default.settings.properties` vom folgenden Speicherort:

- **<BIP_INSTALL_DIR>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps/explorer/WEB-INF/classes/`
-

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für die Implementierung oder das Entfernen einer Implementierung unter SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `predeploy` oder `predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und implementieren diese mit SAP Software Update Manager (SUM). Ausführliche Anweisungen zum Durchführen einer manuellen Implementierung unter SAP NetWeaver finden Sie unter *Implementierung von SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM)* [Seite 81].

6.14 Tomcat

6.14.2 Entfernen von Webanwendungsimplementierungen in Tomcat mittels WDeploy

Bei Verwendung des Befehls `wdeploy undeploy` auf einem Tomcat Web Application Server tritt möglicherweise ein Fehler auf, wenn der Webanwendungsserver nicht heruntergefahren wurde und noch in Verwendung ist. Sie können dieses Problem umgehen, indem Sie den Tomcat Web Application Server herunterfahren, bevor Sie den Befehl `wdeploy undeploy` ausführen.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6.14.3 Tomcat lädt anfangs möglicherweise keine Webanwendungen nach dem Ausführen von WDeploy

Webanwendungen, die mithilfe des WDeploy-Tools neu auf Tomcat implementiert wurden, werden anfangs u.U. nicht geladen, wenn ein nicht standardmäßiger Kontextpfad verwendet wird. Starten Sie Tomcat neu, damit die Änderungen wirksam werden.

6.15 WebLogic

6.15.1 Zurücknehmen der Bereitstellung von Webdiensten in WebLogic

Wenn Sie die Befehle `wdeploy undeploy` oder `wdeploy undeployall` verwenden, werden die Webdienst-Webanwendungen "BusinessProcessBI" und "dswsbobje! u.U. nicht von einem WebLogic-10.3.x-Webanwendungsserver gelöscht.

Um dieses Problem zu umgehen, stoppen Sie die Webanwendungen ''BusinessProcessBI'' und ''dswsbobje'' über die Verwaltungskonsole, und starten Sie den Webanwendungsserver neu. Nach dem Neustart des Webanwendungsservers können Sie mit den Befehlen `wdeploy undeploy` bzw. `wdeploy undeployall` die Webanwendungen `BusinessProcessBI` und `dswsbobje` entfernen.

6.16 WebSphere

6.16.1 Implementierung auf WebSphere im gesicherten Modus

Wenn WDeploy bei einer WebSphere-Installation verwendet wird und die SSL-Verschlüsselung (Secure Socket Layer) aktiviert ist, kann ein Fehler bei der Validierung auftreten. Umgehen Sie dieses Problem mit dem Befehl `wsadmin`, um das SSL-Zertifikat vor der Implementierung mit WDeploy manuell zu akzeptieren.

Wechseln Sie beispielsweise in das Verzeichnis **<WEBSPHERE_INSTALLVERZ>**`/AppServer/bin` und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
./wsadmin -conntype SOAP -port <SOAP_Admin_Port> -user <as_Admin_Benutzername> -
password <as_Admin_Kennwort>
```

Ersetzen Sie **<SOAP_Admin_Port>** durch die von WebSphere verwendete Portnummer (z.B. 8880), **<as_Admin_Benutzername>** durch den Benutzernamen für Ihr Administratorkonto (z. B. `admin`) und **<as_Admin_Kennwort>** durch das Kennwort für das Konto, das Sie für **<as_Admin_Benutzername>** angegeben haben.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Drücken Sie die Taste **J**, um das Zertifikat zu akzeptieren. Implementieren Sie anschließend die Webanwendung mithilfe von WDeploy.

6.16.2 Interner Serverfehler nach Implementierung von Webdiensten auf WebSphere 7.0

Nach der Implementierung des Webdienstproviders (`dswsbobje.war`) in WebSphere 7.0 mit aktiviertem Axis2-WS-Adressierungsmodul tritt möglicherweise ein interner Serverfehler auf. Die Webdienstprovider-Anwendung (dswsbobje.war) basiert auf dem Framework des Apache-Axis2-Webdiensts, der dieses Modul enthält.

Um diesen Fehler zu beheben, wird das Adressierungsmodul in der Standardinstallation der BI-Plattform deaktiviert.

Wenn Sie eine Implementierung auf einem anderen Webanwendungsserver als WebSphere 7.0 durchführen und das Axis2-WS-Adressierungsmodul aktivieren möchten, bearbeiten Sie die Datei `axis2.xml`, und entfernen Sie den Kommentar aus der Zeile `<!--<module ref="addressing"/>-->`. Die Datei `axis2.xml` befindet sich im Verzeichnis `/WEB-INF/conf` in der WAR-Datei Ihres Webdienst-Providers. Starten Sie Ihren Webanwendungsserver neu, damit die Änderungen wirksam werden.

6.16.3 WASX7017E: Ausnahme bei Implementierung in WebSphere

Bei Verwendung von WebSphere kann der folgende Ausnahmefehler auftreten:

```
com.ibm.websphere.management.exception.ConfigServiceException

com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException

org.apache.soap.SOAPException: [SOAPException: faultCode=SOAP-ENV:Client;

msg=Read timed out; targetException=java.net.SocketTimeoutException: Read timed out]
```

Um dieses Problem zu beheben, versuchen Sie, die Zeitüberschreitungswerte an den folgenden Speicherorten zu ändern:

- Öffnen Sie die Datei `soap.client.props`, und erhöhen oder entfernen Sie den von der folgenden Eigenschaft festgelegten Zeitüberschreitungswert der SOAP-Verbindung:

  ```
  com.ibm.SOAP.requestTimeout=0
  ```

  `soap.client.props` befindet sich im Verzeichnis:
  <WAS_INSTALLVERZ>`/profiles/`**<PROFIL>**`/properties/soap.client.props`
- Erhöhen Sie in der *Integrated Solutions Console* für WebSphere den Wert der Eigenschaft `requestTimeout` des JMX-SOAP-Connectors für den Anwendungsserver:

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

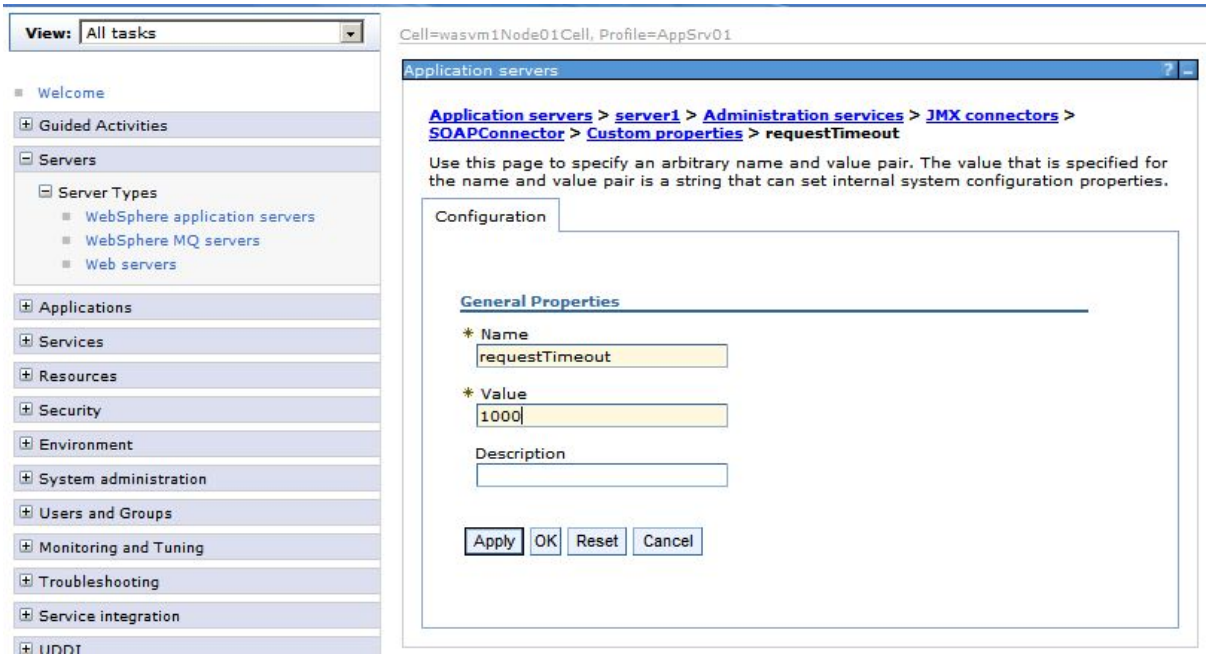


Abbildung 1: (englisches Beispiel)

> **Hinweis**
>
> Rufen Sie die WebSphere-Konsole unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` auf. Der Standard-Portnummer ist 9060.

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

www.sap.com/contactsap

© 2014 SAP AG oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.
Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP AG und ihren Konzernunternehmen („SAP-Konzern“) bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Der SAP-Konzern übernimmt keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Der SAP-Konzern steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen ergibt sich keine weiterführende Haftung.
SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern.
Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite http://www.sap.com/corporate-de/legal/copyright/index.epx.